Die Kleiderfärberei

100%

H_2SO_4 — 66° Bé. (dit is sterk H_2SO_4).

Azijnzuur — 6° Bé (30%)

Mierenzuur 90%

HCl — 20° Bé (32%)

NaOH — 40° Bé ——— (bevat 484 gr)

formaldehyd 40%

Glaubersout gekristalliseerd.

100 dln krist = ~~44~~ dln kalsineerd.

Soda gekalsineerd

100 dln krist = 37 dln kalsineerd.

---

280 gr gekrist.

$\frac{44}{100} \times 280$

AXX/IV/86

DIE KLEIDERFÄRBEREI

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Frankfurt a. M., Feuerbachstrasse 50
Höchst a. M. — Leverkusen b. Köln a. Rh.
Ludwigshafen a. Rh.

A. 1041 d.

zie blz 89 Bl. goed op de fouten van het aan te nemen goed letten

alle stukken nummeren (bv. met oliebandje) en
Schwarz = S op monster te verven kleeren X
Braun = B ijlgoed *
Blauw = W
Grün = G * 2605 B12 = ijlgoed No 2605 bruin volgens monster
Mode = M enz totaal 12 stuks.

volgorde der reiniging: zijde + halfzijde - wol - halfwol - katoen
voor lichte kleeren, ook licht blauw, bruin, groen → reinigen met zeep soda
" donkere " alleen soda reeds voldoende. zie blz 93 Bl
Zeer zeer goed te spoelen
(zie blz 4 van dit boek ook)
byzonder vuile plekken goed borstelen met oplossing (Bl 94)
alles wat nat is zoo glad mogelijk behandelen.
Bij gebruik van machine, vlekken van te voren aanborstelen, liever geen wol er in dan langzaam draaien 14-20 toeren 5-10 min.
na wasschen, alles naziens. - witgoed extra behandelen ter voorkoming van zwavelstrepen.
Verwijderen van byzondere vlekken. geen straffe middelen gebruiken waardoor de structuur der vezel beschadigen en de verfstof minder kan worden opgenomen (Bl 97).

Vorwort.

Mit der vorliegenden Broschüre

Die Kleiderfärberei

übergeben wir eine Zusammenstellung der wichtigsten Arbeitsmethoden nebst einer entsprechenden Auswahl der für Kleiderfärbereien besonders gut geeigneten Farbstoffe.

Bei der Bearbeitung der Materie haben wir uns von dem Gedanken leiten lassen, die in Kleiderfärbereien regelmäßig zur Behandlung gelangenden Fasermaterialien und Mischgewebe in ausgiebiger Weise zu berücksichtigen. Wir behandelten auch die verschiedensten Acetatseiden-Mischgewebe, wie sie heute von der Textilindustrie in steigendem Maße hergestellt werden.

Durch die Aufführung der für die einzelnen Mischgewebe am besten geeigneten Farbstoffe ergibt sich in Verbindung mit den Spezialfärbevorschriften eine weitgehende Aufklärung, auch in den schwierigsten Fällen.

Es sollte uns freuen, wenn die vorliegende Broschüre Sie zu einer recht umfangreichen Verwendung unserer Farbstoffe anregt.

FRANKFURT a. M., Feuerbachstr. 50,
HOECHST a. M.,
LEVERKUSEN b. Köln a. Rh.,
LUDWIGSHAFEN a. Rh.,
} Juli 1928.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft.

Digitized by the Internet Archive
in 2025 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/diekleiderfarber00inte

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Einleitung und Prüfungsmethoden	1 — 4
II. Vorbehandlung umzufärbender Stoffe und Kleidungsstücke	4 — 8
III. Färben von Wollwaren	9 — 15
IV. Färben von Seidenwaren	16 — 21
V. Färben von Baumwolle, Leinen etc.	22 — 29
VI. Färben von Halbwollstoffen	30 — 55
1. Einbadiges Färben für Halbwollstoffe	30 — 41
2. Zweibadiges Färben für Halbwollstoffe	42 — 55
VII. Färben von Stoffen aus Halbwolle und natürlicher Seide	56 — 61
VIII. Färben von Halbseidenwaren (Baumwolle und natürliche Seide)	62 — 65
IX. Färben von Woll-Seidenstoffen	66 — 71
X. Färben von Stoffen aus Wolle und Kunstseide	72 — 81
1. Wolle und gewöhnliche Kunstseide (Viscose-, Kupferseide und Chardonnetseide)	72 — 75
2. Wolle und Acetatseide	76 — 81
XI. Färben von Stoffen aus natürlicher Seide und Kunstseide	82 — 89
1. Naturseide und Viscose, Kupferseide oder Chardonnetseide	82 — 85
2. Naturseide und Acetatseide	86 — 89

Seite

XII. Färben von Stoffen aus Wolle, natürlicher Seide und Kunstseide . . . . . 90— 92

1. Wolle, Seide und gewöhnliche Kunstseide (Viscose-, Kupferseide, Chardonnetseide) 90

2. Wolle, Seide und Acetatseide . . . . . 91— 92

XIII. Färben von Stoffen aus Seide, Viscosekunstseide und Acetatseide . . . . . 93— 94

XIV. Färben von Stoffen aus Halbwolle und Kunstseide 95—101

1. Halbwolle und Viscose-, Kupferseide oder Chardonnetseide . . . . . 95— 96

2. Halbwolle und Acetatseide . . . . . 96—101

XV. Färben von Stoffen aus Baumwolle und Kunstseide . . . . . 102—111

1. Baumwolle und gewöhnliche Kunstseiden (Viscose-, Kupferseide und Chardonnetseide) . . . 102—105

2. Baumwolle und Acetatseide . . . . . 106—111

XVI. Färben von Stoffen aus Kunstseide und Acetatseide 109

XVII. Anhang: Hilfsmittel für die Kleiderfärberei und Wäscherei . . . . . 112—115

Die Kleiderfärberei.

In den Kleiderfärbereien gelangen meistens solche Textilmaterialien zur Bearbeitung, die bereits durch längeren Gebrauch bezw. durch Sonnenlicht und andere Einflüsse mehr oder weniger beeinträchtigt sind. Neben den gewöhnlichen Waren (wie Wolle, Halbwolle, Baumwolle, Seide, Halbseide, Woll-Seide sowie Kunstseide) kommen bei dem heutigen Stande der Textilindustrie auch kompliziertere Gemische der verschiedenartigsten vegetabilischen und animalischen Fasern zur Behandlung, sodass an die Kleiderfärbereien in der Neuzeit wesentlich höhere Anforderungen gestellt werden als bisher.

Ein befriedigender Ausfall der Färbungen von getragenen Kleidungsstücken usw. ist in erster Linie von der Arbeitsweise und insbesondere von der Auswahl der für die einzelnen Fälle zu verwendenden Farbstoffe abhängig. Auch beim Färben von teilweise verschossenen und stärker abgenutzten Kleidungsstücken spielt die Wahl der Farbstoffe eine bedeutende Rolle, da die verschiedenen Gewebe durch Sonnenlicht und atmosphärische Einflüsse in ihrem Verhalten gegenüber Farbstoffen zum Teil wesentliche Veränderungen erfahren. Die meisten Stoffe, insbesondere aber Wollwaren, die einer längeren Lichteinwirkung ausgesetzt waren, ergeben an den belichteten Stellen gegenüber den nicht oder weniger beeinflussten Teilen des betreffenden Materials bekanntlich abweichende, dunklere Färbungen.

Es ist deshalb von grösster Wichtigkeit die Farbstoffe so auszuwählen, dass die Ungleichmässigkeiten, die durch den vorhergehenden Gebrauch des Materials entstanden sind, beim Färben gut gedeckt werden. Die Farbstoffe sollen ausserdem ein

gutes Egalisierungsvermögen besitzen und möglichst licht- und reibechte Färbungen ergeben. In Nachstehendem ist auf sorgfältige Auswahl der für die verschiedenen Stoffe und Mischgewebe in Betracht kommenden Farbstoffe weitgehend Rücksicht genommen.

Für die Wahl der jeweils zu verwendenden Farbstoffe ist es in jedem Falle zunächst erforderlich, einwandfrei festzustellen, welche Arten von Textilfasern der vorliegende Stoff enthält. Die gewöhnlichen Gewebe aus Wolle, Baumwolle und Seide oder Gemische der vorgenannten drei Materialien bieten dem Färber im allgemeinen kaum Schwierigkeiten die einzelnen Faserarten festzustellen oder voneinander zu unterscheiden. Dagegen ist bei Geweben, die Kunstseide enthalten, genau zu untersuchen, ob es sich um die gewöhnlichen Kunstseiden (Viskose, Kupferseide oder Chardonnetseide) handelt oder ob die in ihrem färberischen Verhalten vollkommen abweichende Acetatseide vorliegt.

Bestimmung des Faser-Materials in umzufärbenden Stoffen und Kleidungsstücken.

Im Nachfolgenden geben wir einen kurzen Ueberblick über die für den Kleiderfärber in Betracht kommenden Untersuchungsmethoden von Textilmaterialien, wobei jedoch nur die einfachsten Reaktionen berücksichtigt werden sollen, die in den meisten Fällen vollkommen ausreichend sein werden und zu denen nur geringe Materialmengen erforderlich sind.

Wolle:

Die einfachste Prüfung, ob Wolle vorliegt, ist die Verbrennungsmethode. Die Wolle verkohlt beim Verbrennen ohne vollständig zu veraschen und entwickelt dabei einen charakteristischen Geruch nach verbrennendem Horn oder Haar. In ätz-alkalischen Flüssigkeiten löst sich die Wollfaser vollkommen und um so rascher, je stärker die verwendete Natron- oder Kali-Lauge erwärmt wird.

Seide:

Diese Faser ergibt beim Verbrennen dieselben Merkmale wie Wolle, wird sich aber gegenüber letzterer in den meisten

Fällen schon durch ihren höheren Glanz erkennen lassen. Konzentrierte Schwefelsäure (66° Bé.) löst Seide in 1—2 Minuten vollkommen auf, während Wollfaser in dieser Zeit noch nicht deutlich angegriffen wird oder ungelöst bleibt.

Baumwolle, Leinen sowie sonstige vegetabilische Fasern mit Ausnahme der Kunstseiden:

Sie sind sowohl gegenüber Wolle und Seide als auch gegenüber den verschiedenen Kunstseidenarten ohne weiteres festzustellen. Im Gegensatz zu Wolle und Seide verbrennen sie vollkommen und ohne Geruch und lassen nur sehr geringe Asche zurück. Von der Kunstseide sind sie ebenfalls leicht zu unterscheiden und zwar durch den wesentlich geringeren Glanz und immerhin langsameres Verbrennen.

Kunstseide:

a) Viskose, Kupferseide und Chardonnetseide.

Die erwähnten Kunstseidenarten, von denen die Viskoseseide die am meisten verarbeitete und wichtigste ist, zeigen untereinander wohl ein etwas verschiedenes färberisches Verhalten, dies ist jedoch nicht so wesentlich, da schon Kunstseiden verschiedener Titer und verschiedener Fabrikation hinsichtlich des Ausfalls der Färbungen Unterschiede in der Tiefe ergeben. Bei der Verbrennungsprobe zeigen Viskoseseide, Chardonnet- und Kupferseide sowie auch die sogenannte Stapelfaser, die sich von den vorgenannten Kunstseiden durch etwas geringeren Glanz und wesentlich kürzere Faserlänge (Stapel) unterscheidet, ähnliches Verhalten wie Baumwolle; sie verbrennen aber wesentlich rascher als diese.

b) Acetatseide.

Diese von den übrigen Kunstseiden in ihrem färberischen Verhalten vollkommen abweichende Faser lässt sich dadurch leicht feststellen, dass sie sich in Aceton (schon bei normaler Temperatur) sehr leicht löst, während Viskose und die anderen Kunstseidenarten ungelöst bleiben. Beim Kochen einer Probe mit Eisessig wird die Acetatseide im Gegensatz zu den übrigen Kunstseiden ebenfalls aufgelöst.

Die Verbrennungsprobe ist ebenfalls sehr charakteristisch. Acetatseide schmilzt beim Erhitzen und zeigt beim Verbrennen ähnliche Merkmale wie Wolle, ohne jedoch einen Verbrennungsgeruch zu entwickeln.

Auch durch einen Färbeversuch im Reagensglas mit einem substantiven Farbstoff, z. B. Diaminschwarz BH, kann beim Färben ohne Zusatz von Soda rasch und sicher festgestellt werden, ob es sich um Acetatseide handelt. Sie bleibt ungefärbt, während alle übrigen Kunstseiden stark angefärbt werden.

Vorbehandlung umzufärbender Stoffe und Kleidungsstücke.

Waschen: Die meisten der in den Kleiderfärbereien zur Bearbeitung kommenden Materialien bedürfen vor dem Färben einer gründlichen Wäsche, die je nach der Zusammensetzung des zu behandelnden Stoffes verschieden auszuführen ist. Wenn nicht sämtliche zum Färben kommende Materialien einer Benzin-Wäsche unterworfen werden können, werden

Woll- und Halbwollwaren

gewöhnlich mit etwa 2—4% Ammoniak bei einer Temperatur von 30—40 ° C. gewaschen, was vielfach genügen wird. Bei besonders schmutzigem Material empfiehlt sich die Zugabe von entsprechenden Waschmitteln, wie Laventin BL, Tetrapol, Terpinopol oder Tetrol, die die Eigenschaft haben, besonders gut fett- und schmutzlösend zu wirken. Beim Vorwaschen mit Ammoniak oder einem der vorgenannten Waschmittel empfiehlt sich die Zugabe von 1—2% Leonil S oder SB, wodurch bei weitem besseres Netzen und gleichzeitig eine Erhöhung des Reinigungs-Effektes erzielt wird. Nach dem Waschen ist in jedem Falle gut zu spülen.

Baumwollwaren.

Sie werden am besten mit Soda und Seife unter gleichzeitigem Zusatz von Nekal BX gereinigt. An Stelle von Seife ist bei hartem Wasser vorteilhafter Monopolbrillantöl zu verwenden, das sich durch hohe Beständigkeit gegenüber den Härtebildnern

auszeichnet. Vorteilhaft erweist sich auch ein Zusatz von Prästabitöl G oder V, wodurch die Waschwirkung noch erhöht wird. Alle zum Auffärben kommenden baumwollenen Kleidungsstücke werden am besten unter Zusatz der vorgenannten Wasch- und Netzmittel abgekocht.

Geschlichtete Baumwollwaren oder Kleidungsstücke müssen vor dem Färben zwecks Erzielung gleichmässiger Färbungen entschlichtet werden, was am vorteilhaftesten mit Biolase N extra auszuführen ist. Nähere Angaben für das Arbeiten mit Biolase sind auf Seite 112 zu finden.

Seide, Halbseide, Kunstseidengewebe und ebenfalls solche Waren, die Kunstseide als Effekte enthalten, werden am vorteilhaftesten in Seifenbädern oder unter Verwendung von Monopolbrillantöl gereinigt. Den Waschbädern können vorteilhaft noch die bekannten Waschmittel, wie Laventin BL, Tetrapol o. a. zugegeben werden. Für Seide und Halbseide empfiehlt es sich kochendheiss zu seifen bezw. mit Monopolbrillantöl zu behandeln, wobei in vielen Fällen auch gleichzeitig eine genügende Entfärbung erreicht wird. Auch bei diesen Waren empfiehlt es sich Prästabitöl G oder V in Verbindung mit Marseiller Seife oder Monopolbrillantöl zu verwenden.

Wenn mit Seife behandelt wird, ist auf die Verwendung von weichem Wasser, wenn möglich Kondenswasser, besonders zu achten, da sonst Abscheidungen von Kalkseife entstehen, die sich namentlich bei Seidenwaren durch matte, trübe Stellen störend bemerkbar machen. Die Verwendung von Monopolbrillantöl in Verbindung mit Prästabitöl ermöglicht noch eine bessere Reinigung, wobei infolge der hohen Kalk- und Magnesiabeständigkeit dieser Oele keine Abscheidungen von Kalkseife zu befürchten sind.

Nach erfolgtem Spülen, das ebenfalls in weichem, lauwarmen Wasser zu geschehen hat, wird reine Seide mit Essigsäure oder Ameisensäure abgesäuert.

Nach dem Reinigen werden etwa noch vorhandene Flecken durch örtliche Behandlung entfernt. Hierzu dienen Benzin, evtl.

in Verbindung mit Verapolbenzinseife, Tetrachlorkohlenstoff, Terpentinöl usw., und wenn es sich um farbige, etwa durch Tinte, Rotwein usw. verursachte, Flecken handelt, ist Burmol ein gutes Fleckenentfernungsmittel.

Laventin BL ist in verdünnter oder konzentrierter Form zur Entfernung von Fett-, Teer- und Schmierflecken aller Art ebenfalls hervorragend geeignet. Ausserdem wird Laventin BL auch in 20%iger Lösung zum Abbürsten der Kleidungsstücke verwendet, wodurch ein gleichmässigeres Ueberfärben, auch der abgetragenen Stellen und in vielen Fällen gleichzeitig auch eine genügende Entfärbung (besonders bei Woll- und Halbwollwaren) erzielt wird. Nach der Behandlung mit Laventin BL ist nochmals zu spülen.

Abziehen: Mit Rücksicht auf die zu erzielenden Farbtöne wird es vielfach nötig sein, die dunklen Grundtöne der umzufärbenden Materialien zunächst aufzuhellen oder abzuziehen. Auch bei stark verschossenen Kleidungsstücken usw. ist die Zerstörung der Grundfarbe vor dem Auffärben zu empfehlen, damit man gleichmässigere Färbungen erzielt. Wenn schon eine teilweise Aufhellung der Grundfarbe genügt, dürfte sie bei Wollstoffen, besonders bei Damenkleidern, in vielen Fällen bereits durch die oben erwähnte Vorwäsche mit Ammoniak bezw. durch das Abbürsten mit Laventin BL-Lösung erreicht werden, sodass sich dann ein besonderes Abziehen erübrigt.

Muss eine möglichst weitgehende Entfärbung erzielt werden, so werden stärkerwirkende Abziehmittel, wie z. B. Burmol oder Decrolin verwendet. Diese Chemikalien zerstören die meisten Färbungen energisch, ohne die Faser zu schädigen. Eine besondere Schonung des Materials wird erreicht, wenn man dem Abziehbade gleichzeitig 2—3% Protectol Agfa II zugibt. Bei Burmol kann auch etwas Monopolöl oder Monopolseife (2—3% vom Gewicht der Ware) mitverwendet werden.

Abziehen mit Burmol: Burmol wird zum Abziehen von dünnen, empfindlichen Stoffen verwendet. Das gewaschene oder mit Soda vorbehandelte Material wird gut gespült und in die Burmollösung eingelegt. Man benützt entweder starke Lösungen von

50—100 gr. Burmol im Liter Wasser, in die man die Stoffe oder Kleidungsstücke einige Stunden bei 20—25° C. einlegt, oder schwächere Lösungen von 5—30 gr. Burmol im Liter Wasser, die nach einstündiger Einwirkung bei gewöhnlicher Temperatur langsam zum Kochen erhitzt werden. Die letzteren Bäder sind hiernach verbraucht; hingegen können die ersteren nach entsprechender Verstärkung weiter benützt werden. Handelt es sich darum, durch ausgelaufene Färbungen leicht angeschmutzte Sachen, wie Stickereien, weisse Kleider usw. zu reinigen, so verwendet man entsprechend schwächere, kalte Burmollösungen von ½—1 gr. Burmol pro Liter Wasser. Nach dem Abziehen muss gründlich gespült und gegebenenfalls mit Essig- oder Ameisensäure abgesäuert werden.

Abziehen mit Decrolin, Decrolin lösl. konz. oder Decrolin AZA. Diese Produkte werden zum Abziehen von sehr dichten Stoffen und stark verschossenen Färbungen angewandt, um durch Kochen ein intensiveres Eindringen der Abziehflotte und einen besseren Ausgleich der weniger und stärker verschossenen Stellen zu erreichen. Im Gegensatz zu Burmol, das in Wasser leicht löslich ist, lösen sich diese Produkte nur unter Zugabe von Säure und zwar wird am besten Ameisensäure gebraucht. Die gewaschenen oder mit Soda vorbehandelten Waren werden gut gespült und abgezogen mit

2—3 % Decrolin lösl. konz.
oder 3—4,5% Decrolin AZA
oder 3—4,5% Decrolin

unter Zusatz von:

45—50 gr. Ameisensäure 85%ig für 100 gr. Decrolin lösl. konz.
bezw. 55—60 gr. Ameisensäure 85%ig für 100 gr. Decrolin AZA
bezw. 65—70 gr. Ameisensäure 85%ig für 100 gr. Decrolin.

Das Abziehen selbst wird am besten in sauberen Holz- oder Emaillegefässen ausgeführt.

Das 40—50° C. warme Abziehbad wird zunächst mit der notwendigen Säuremenge bestellt. Hierauf wird das Abziehmittel unter gutem Umrühren langsam eingetragen und sofort mit den

abzuziehenden Materialien eingegangen. Man treibt unter vorsichtigem Umziehen langsam zum Kochen und kocht 20—30 Min. Hierauf wird sehr gut ausgewaschen. Das Abziehbad soll bis zum Schluss sauer reagieren; andernfalls wird etwas Säure nachgesetzt und nochmals 10—15 Minuten gekocht.

Mit Decrolin lösl. konz. kann man auch in der Weise arbeiten, dass man das 60—80 ° C. heisse Abziehbad mit der erforderlichen Säuremenge bestellt, mit dem abzuziehenden Material eingeht und hierauf das Abziehmittel (Decrolin lösl. konz.) einstreut, wobei das Material gut bewegt werden muss. Hierauf wird langsam zum Kochen getrieben und wie vorher beschrieben gearbeitet.

An den abzuziehenden Waren befindliche Metallgegenstände, wie Haken, Knöpfe usw., sind vor dem Abziehen mit Burmol oder Decrolin möglichst abzutrennen, da sie Fleckenbildung und Schädigung des Stoffes bewirken können.

Die Abziehmittel sind in gut verschlossenen Gefässen und in nicht zu warmen Räumen aufzubewahren.

Aftrekken:

1° alkalische middelen
Ammoniak
Soda
Zeep
NaOH ...

2° oxydeerende
chloorkalk (fijnere katoen, zijde enz)
$KMnO_4 + H_2SO_4$
K_2 of $Na_2Cr_2O_7 + H_2SO_4$
Kleedververij voor wol en halfwol. zie BL blz 101
3-6 % $K_2Cr_2O_7$
6-10 % H_2SO_4 (66° Bé!)
zwak koken ½ - 1 uur
zoo als men 3-6 % verkoopt te werken

voor alle stoffen
3° reduceerende
Na hydrosulfiet
Hydrosulfiet-formaldehyd verbinding als:
Decroline
Eraliet
Rongaliet
enz.
Het aftrekbad mag het aangegeven % niet overschrijden, anders vlekkerig verven.
BL 104 !!!!
afwegen....
en juiste ...
↓
goed spoelen, perboraat zie bij zwavelkleuren aangegeven.

Färben von Wollwaren.

Zum Färben reinwollener Materialien sind am vorteilhaftesten Säurefarbstoffe zu verwenden, die bei einfacher Arbeitsweise im allgemeinen genügend echte Färbungen liefern.

Damenkleidungsstücke und Dekorationsstoffe, bei denen in den meisten Fällen nur gute Lichtechtheit verlangt wird, sind am besten mit den leicht egalisierenden und gut lichtechten Säurefarbstoffen im stark sauren Bade zu färben.

Bei Herrengarderobe, sowie auch bei Möbelbezugstoffen empfiehlt sich die Anwendung der gut licht- und schweissechten Supramin- und Radiofarben, die für diese Waren in der Praxis allgemein gebraucht werden.

Etwaige Baumwoll- oder Seidennähte können durch Nachfärben mit entsprechenden substantiven Farbstoffen gedeckt werden, oder die Ware wird direkt mit Universal-, Vegan- oder geeigneten Halbwoll- bezw. substantiven Farbstoffen, wie für Stoffe aus Halbwolle sowie Wolle, Baumwolle und Seide in den nachfolgenden Kapiteln Seite 30 und 56 angegeben, gefärbt. Beim Nachdecken von Baumwollnähten wird vorteilhaft unter Mitverwendung von Katanol W gearbeitet.

Falls nur Seidennähte mitzufärben sind, können auch vorteilhaft die im Kapitel „Färben von Woll-Seidenstoffen" Seite 67 u. 68 angegebenen Säurefarbstoffe, die Wolle und Seide gleich tief färben, verwendet werden. Zum besseren Durchfärben und Egalisieren empfiehlt es sich, unter Mitverwendung von Leonil S zu arbeiten, wodurch auch die vom Licht beeinflussten und abgetragenen Stellen gleichmässiger gefärbt werden.

In der nachstehenden Farbstoffliste sind diejenigen Säurefarbstoffe aufgeführt, die für die Kleiderfärbereien in erster Linie in Betracht kommen.

Säurefarbstoffe für das Färben von Wollwaren.

Gelb:

Amidogelb E
Azoflavin FFN
Chinolingelb S
Echtgelb extra
Echtlichtgelb G, EGG
Flavazin S
Indischgelb G
Naphtolgelb S
*Sulfongelb R, 5G
Supramingelb R
Tartrazin O
*Walkgelb O

Orange:

Orange GG
Orange II
*Sulfonorange G

Braun:

Anthracyaninbraun GLA
*Alphanolbraun B
Radiobraun B

Rot:

Amidonaphtolrot BB
Azocarmin BX
Azofuchsin 6B
Brillantlanafuchsin GG
Brillantponceau RR extra
*Brillantwalkrot R
Chromotrop RR
Echtrot AV
Guineaechtrot BL
Echtsäurefuchsin G
Ponceau RR
Rhodamin B
*Säureanthracenrot 3BL
Säurefuchsin
Supraminrot GG

Violett:

Alizarinirisol R
Alizarindirektviolett EBB
Echtsäureviolett R, 10B
*Formylviolett S4B
Säureviolett 6BN, BW, 4BL

Blau:

Alizarindirektblau AGG
Alizarindirektcyanin 3GE
Anthracyanin 3FL
Amidoblau GGR
Azowollblau SE
*Brillantwalkblau B
Brillantsäureblau FF
*Brillantwollblau FFR extra
*Brillantindocyanin 6B, G
Cyanol FF, extra
Cyananthrol BGA
Echtsäurecyanin 5R
Echtsäuremarineblau HBBX
Radiomarineblau B
Patentblau A, V
*Sulfoncyanin GR extra, G, 5R extra
*Tolylblau NB
Viktoriamarineblau LH
*Wollechtblau BL, GL

Grün:

Alkaliechtgrün 10G, 3G
Anthracyaningrün 3GL

*Brillantsäuregrün 6B
Cyanolechtgrün G
Guineagrün B
Naphtalingrün V
Säuregrün extra konz.
Säuregrün GG extra

Grau und Schwarz:
*Amidoschwarz AGG, ATT
*Alphanolschwarz 3BN
*Gloriaschwarz N
*Naphtylaminschwarz *4B, *10B, EFF
*Nerol VL extra, B extra, TL extra
Palatinschwarz 4BS
Supraminschwarz BR
*Sulfoncyaninschwarz BB, B
*Säurealizaringrau G
*Wollschwarz 4B
*Wollschwarz GRF

Färbevorschriften: Man färbt unter Zusatz von 10—15% Glaubersalz krist. und 3—4% Schwefelsäure, geht mit dem Material bei 40° C. in das Färbebad ein, treibt in ½ Stunde zum Kochen und färbt ¾—1 Stunde kochend.

Die mit einem * bezeichneten Farbstoffe werden unter Zusatz von

10—15 % Glaubersalz krist. und
5—10 % Essigsäure 30 %ig (je nach Tiefe der Färbung)

wie oben angegeben gefärbt und das Bad allenfalls durch Nachsatz von 1—2 % Ameisensäure oder Schwefelsäure erschöpft.

Die Sulfoncyanine werden unter Zusatz von:

10 % Glaubersalz krist. und
5—10 % essigsaurem Ammoniak

nur schwach kochend bezw. nahe der Kochtemperatur gefärbt.

Nähere Angaben und Ausfärbungen der in Betracht kommenden Farbstoffe, soweit sie nicht in der vorliegenden Broschüre vorgeführt sind, befinden sich in den entsprechenden Spezial-Musterkarten der I. G.-Werke.

Färbungen auf Wollstoff mit leicht egalisierenden Säurefarbstoffen.

No. 1— 6 in normaler Lichtechtheit
No. 7—12 in guter Lichtechtheit.

No. 1. 0,02% Azoflavin FFN
0,09% Azocarmin BX
0,09% Tetracyanol V

No. 2. 0,1 % Azoflavin FFN
0,06% Azocarmin BX
0,24% Tetracyanol V

No. 3. 0,15% Azocarmin BX
0,15% Säureviolett 6BN

No. 4. 0,45% Azoflavin FFN
0,29% Azocarmin BX
0,12% Tetracyanol V

No. 5. 0,08% Azoflavin FFN
0,35% Azocarmin BX
0,9 % Tetracyanol V

No. 6. 2 % Azocarmin BX

No. 7. 0,13% Tartrazin O
0,24% Amidonaphtolrot BB
0,22% Cyananthrol BGA

No. 8. 5 % Amidoblau GGR

No. 9. 0,1 % Tartrazin O
0,17% Amidonaphtolrot BB

No. 10. 0,28% Tartrazin O
1,4 % Cyananthrol BGA
0,02% Amidonaphtolrot BB

No. 11. 1,8 % Tartrazin O
1,35% Amidonaphtolrot BB
1,48% Cyananthrol BGA

No. 12. 8 % Naphtylaminschwarz EFF

Färbungen auf Wollstoff mit leicht egalisierenden Säurefarbstoffen.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färbungen auf Wollstoffen.

No. 13—18 Färbungen in sehr guter Lichtechtheit
No. 19—24 Färbungen mit Radio- und Supraminfarbstoffen in guter Trag- und Schweissechtheit.

No. 13. 0,2 % Echtlichtgelb 3G
0,16% Guineaechtrot BL
0,05% Alizarindirektblau AGG

No. 14. 0,09% Echtlichtgelb 3G
0,15% Guineaechtrot BL
0,16% Alizarindirektblau AGG

No. 15. 0,04% Echtlichtgelb 3G
0,06% Guineaechtrot BL
1,2 % Alizarindirektblau AGG

No. 16. 0,2 % Echtlichtgelb 3G
2 % Guineaechtrot BL

No. 17. 0,65% Guineaechtrot BL
0,8 % Alizarindirektblau AGG

No. 18. 1,5 % Echtlichtgelb 3G
0,15% Guineaechtrot BL
2 % Alizarindirektblau AGG

No. 19. 0,21% Supramingelb R
0,34% Supraminrot GG
0,83% Alizarindirektblau AGG

No. 20. 6 % Radiomarineblau B

No. 21. 0,63% Supramingelb R
0,65% Supraminrot GG
2 % Alizarindirektblau AGG

No. 22. 0,2 % Supramingelb R
0,6 % Supraminrot GG
0,6 % Alizarindirektblau AGG

No. 23. 0,4 % Supramingelb R
0,5 % Supraminrot GG
3 % Alizarindirektblau AGG

No. 24. 8 % Supraminschwarz BR

Färbungen auf Wollstoffen.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färben von Seidenwaren.

Seidenstoffe oder aus solchen angefertigte Kleidungsstücke werden am besten mit Säurefarbstoffen im schwach sauren Bade gefärbt. In besonderen Fällen, in denen auf bessere Wasserechtheit der Färbungen Wert gelegt wird, können auch, wenn keine geeigneten Säurefarbstoffe zur Verfügung stehen, substantive Farbstoffe Verwendung finden, die in der Regel ebenfalls im schwachsauren Bade aufgefärbt werden. Ebenso finden substantive Farbstoffe Verwendung, wenn seidene Kleider, welche baumwollene Nähte enthalten, gefärbt werden sollen. Im letzteren Falle ist im neutralen Bade zu arbeiten. Für besonders lebhafte und volle Töne werden auch basische Farbstoffe angewendet.

Von besonderer Wichtigkeit beim Färben von Seide und Halbseide ist eine sachgemäße Behandlung des Materials, damit die Ware beim Färben keine Brüche und Reibstellen erhält, wodurch sie dann unansehnlich und unverwendbar wird. Reibstellen machen sich durch ihr graues Aussehen und verminderten Glanz bemerkbar und sind kaum wieder zu entfernen. Bei Seidenwaren ist deshalb besonders vorsichtiges Hantieren erforderlich, und es muss in möglichst kurzer Zeit fertig gefärbt werden, da die Seide durch längere Färbedauer ebenfalls matt und unscheinbar wird. Alle Behandlungen müssen mit grösster Sorgfalt ausgeführt werden und zum Waschen, Färben, Spülen usw. soll stets möglichst weiches Wasser gebraucht werden. Letzteres gilt besonders für die Seifen- und die darauffolgenden Spülbäder, damit Ablagerungen von Kalkseife, welche ebenfalls matte und trübe Stellen ergeben, vermieden werden.

Für das Färben von Seidenwaren kommen in erster Linie die nachstehend aufgeführten Produkte in Betracht.

Säurefarbstoffe für das Färben von Seide.

Gelb:
- Azoflavin FFN
- Chinolingelb S
- Flavazin S
- Indischgelb G
- Naphtolgelb S
- *Sulfongelb R, 5G
- Supramingelb R
- Tartrazin O
- *Walkgelb O, H5G
- Wollseidengelb G

Orange:
- Orange II
- *Sulfonorange G

Braun:
- *Alphanolbraun B
- Radiobraun B

Rot:
- Azocarmin BX
- Azofuchsin 6B
- *Brillantwalkrot R
- Chromotrop RR
- Echtrot AV
- Rhodamin B
- Supraminrot GG
- Säurefuchsin

Violett:
- Alizarinirisol R
- Echtsäureviolett R, 10B
- Säureviolett 6BN, BW, 4BL
- *Formylviolett S4B

Blau:
- Alizarindirektblau A
- *Brillantwalkblau B
- Brillantsäureblau FF
- *Brillantwollblau FFR extra
- *Brillantindocyanin 6B, G
- Cyanol FF, extra
- *Sulfoncyanin GR extra, G,
- Patentblau A, V [5R extra
- *Wollechtblau BL, GL

Grün:
- *Alizarincyaningrün G extra
- *Alizarindirektgrün 5G
- Alkaliechtgrün 10G, 3G
- *Brillantsäuregrün 6B
- Cyanolechtgrün G
- Guineagrün B
- Säuregrün GG extra
- Säuregrün extra konz.
- Naphtalingrün V

Grau und Schwarz:
- *Alphanolschwarz 3BN
- *Gloriaschwarz N
- *Naphtylaminschwarz 4B, 10B
- *Säurealizaringrau G
- *Sulfoncyaninschwarz BB, B
- Palatinschwarz 4BS
- Wollschwarz 4B, GRF

Färbevorschriften: Man färbt unter Zusatz von 2—4% Schwefelsäure 66° Bé. oder Ameisensäure 85%ig. Hellere Färbungen werden vorteilhafter nur mit 3—5% Essigsäure 30%ig gefärbt.

Die mit einem * bezeichneten Farbstoffe werden nur mit Essigsäure gefärbt. Zum Erschöpfen des Bades ist im Bedarfsfalle Ameisensäure nachzusetzen.

Substantive Farbstoffe zum Färben von Seide.

Gelb:

Chrysophenin G
Chloramingelb M
Siriusgelb RR, G, GG, 5G, R
Thioflavin S

Orange:

Diaminorange B, F
Diaminechtorange EG
Siriusorange 3R, G, 5G

Braun:

Benzolichtbraun RL
Benzochrombraun B, G
Benzobraun D3G extra
Diamincatechin B, G
Diaminbraun M, B
Siriusbraun G, GR, R, 3R
Plutobraun R

Rot:

Benzoechtscharlach 4BS, 5BS, GS, 8BS
Benzopurpurin 4B, 10B
Benzoechtrot 9BL
Benzobordo 6B
Diaminbordo B
Diaminechtrot F
Diaminscharlach B, 3B
Diaminbrillantbordo R
Diaminrosa BD
Siriusrot BB, 4B
Siriusbordo 5B
Siriusrubin R
Siriusrosa BB

Violett:

Brillantbenzoechtviolett RRL
Brillantbenzoviolett B, RR
Diaminviolett N
Oxaminviolett
Siriusviolett BB, 3B
Siriusrotviolett BBL

Blau:

Chicagoblau 6B
Diamineralblau CVB
Benzoblau RW
Siriusblau BRR, 6G, G, BR

Grün:

Benzodunkelgrün B
Brillantdianilgrün G
Diamingrün G, B
Diaminschwarzgrün N
Oxamingrün B
Oxaminbrillantlichtgrün 3G

Grau und Schwarz:

Benzoechtschwarz L	Diaminechtgrau RN
Direkttiefschwarz E extra, EW extra, RW extra	Sambesischwarz D, V
Diaminogen extra	Siriusgrau G, R

Die substantiven Farbstoffe werden unter Zusatz von 10—20% Glaubersalz krist. und 1—2% Essigsäure 30%ig gefärbt. Bei dunkleren Tönen wird der Zusatz von Essigsäure erhöht.

Von den basischen Farbstoffen kommen die auf Seite 63 genannten Produkte in Betracht.

Bezgl. ausführlicher Angaben verweisen wir auf die einschlägigen Musterkarten der I. G.-Werke.

Färbungen auf Seidenstoff.

No. 25—31 Färbungen mit Säurefarbstoffen
No. 32—38 Färbungen mit substantiven Farbstoffen.

No. 25. 5 % Naphtalingrün V

No. 26. 1,5 % Brillantindocyanin 6B

No. 27. 4 % Radiobraun B

No. 28. 5 % Sulfoncyanin GR extra

No. 29. 3 % Alizarinirisol R

No. 30. 2,5 % Echtsäureviolett R

No. 31. 12 % Gloriaschwarz N

No. 32. 0,6 % Benzoechtschwarz L

No. 33. 4 % Diaminorange F

No. 34. 4,5 % Siriusviolett BB

No. 35. 4 % Diamincatechin B

No. 36. 4,5 % Siriusrot 4B

No. 37. 5 % Diaminschwarzgrün N

No. 38. 12 % Sambesischwarz D
diaz. u. entw. mit Entwickler H konz.

Färbungen No. 25, 27, 29 und 30 werden mit 2—3% Schwefelsäure gefärbt. Die Färbungen No. 26, 28 und 31 werden unter Zusatz von 5% Essigsäure gefärbt. Man erschöpft das Bad evtl. durch Nachsetzen von Ameisensäure.

Die Färbungen No. 32—38 sind unter Zusatz von:
10—20% Glaubersalz krist. und
1— 2% Essigsäure 30% ig (je nach Tiefe der Färbung)
gefärbt.

Bei Muster No. 38 wird nach dem Färben gespült, diazotiert und mit 0,7% Entwickler H konz. in üblicher Weise entwickelt.

Färbungen auf Seidenstoff.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färben von Baumwolle, Leinen, Kunstseide (Viskose) usw.

In der Kleiderfärberei werden für Baumwollwaren hauptsächlich substantive Farbstoffe verwendet, welche bei höheren Ansprüchen durch geeignete Nachbehandlung echter fixiert werden können. Wenn gut lichtechte Färbungen herzustellen sind, kommen in erster Linie die Siriusfarbstoffe zur Verwendung. Zur Nachbehandlung der substantiven Färbungen, soweit sich diese für eineNachbehandlung eignen, dienen in der Regel Metallsalze (Chromkali, Kupfervitriol, Fluorchrom) und Formaldehyd. Ausser solchen nachbehandelten werden auch Färbungen nach dem Diazotierungsverfahren hergestellt, während Schwefelfarbstoffe weniger Verwendung finden.

Da in der Neuzeit in vielen Fällen (insbesondere für Dekorationsstoffe, Vorhänge usw.) hohe Echtheiten verlangt werden, haben auch die Indanthrenfarbstoffe, die sich durch hervorragende Licht- und Waschechtheit auszeichnen, in der Kleiderfärberei Bedeutung erlangt. Ebenso werden für waschechte Marineblau und Dunkelblau für Schürzen, Arbeiterkleidung etc. auch die verschiedenen Hydronblaumarken in ausgedehntem Masse verwendet.

Beim Färben von Baumwoll-, Leinen- oder Kunstseiden-Materialien empfiehlt es sich, zwecks besseren Egalisierens und Durchfärbens unter Mitverwendung von Nekal BX trocken zu arbeiten. Besonders bei stärkeren Baumwoll- oder Leinenstoffen, sowie bei Strümpfen wird mit Nekal BX trocken ein wesentlich besseres Durchfärben der Stoffe und Nähte erzielt. Für das Avivieren von Strümpfen sowie Kunstseidenstoffen ist Ramasit I zu verwenden, wodurch das Material seinen ursprünglichen geschmeidigen Griff wiedererhält.

Wenn aus Baumwolle usw. bestehende Kleidungsstücke (Windjacken) ausser dem Auffärben auch wasserdicht gemacht

werden sollen, kommt nach dem Färben und Spülen derselben eine Behandlung mit Ramasit WD konz. in Verbindung mit essigsaurer oder ameisensaurer Tonerde in Betracht.

Für das Färben von Baumwolle, Leinen und Kunstseide kommen von den substantiven Farbstoffen in erster Linie die nachstehend angeführten in Betracht:

Gelb:

*Chrysophenin G
Chloramingelb M
Diaminechtgelb A
Direktgelb R
*Siriusgelb R extra, RT, RR, G, 5G, GG
*Thioflavin S

Orange:

Benzoechtorange WS
Chloraminorange G
*Diaminorange B, F
Diaminorange D
Diaminechtorange EG
Siriusorange 3R, G, 5G

Braun:

*Benzolichtbraun RL
Benzodunkelbraun extra
Benzochrombraun B, G
Benzobraun D3G extra
*Diamincatechin B
Diamincatechin G
Diaminbraun M, B
Oxamindunkelbraun G
*Pegubraun G
Plutobraun R
Siriusbraun G, GR, R, 3R, BR

Rot:

Benzoechtscharlach 4BS, 5BS, GS, 8BS
*Benzopurpurin 4B
Benzopurpurin 10B
Benzorubin HW
*Benzobordo 6B
*Chloraminrot 8BS
Diaminbordo B
*Diaminechtrot F
Diaminscharlach B, 3B
Diaminbrillantbordo R
*Diaminrosa BD
Siriusscharlach B
Siriusrubin B
*Siriusrubin R
*Siriusrot 4B
*Siriusbordo 5B
*Siriusrot BB
Siriusrosa BB

Violett:

Brillantbenzoviolett B, RR
*Brillantbenzoechtviolett RRL
*Chloraminviolett FFB
*Diaminviolett N
Diaminheliotrop B
Oxaminviolett
Siriusviolett BB
*Siriusviolett 3B

Blau:

Benzokupferblau B
Benzoreinblau
Benzochromschwarzblau B
Benzoblau RW
Chicagoblau 6B
Diamineralblau CVB
Diaminschwarz BH
Diaminblau 3B
*Diaminstahlblau L
Diaminschwarzblau B
Siriusblau BRR, 6G, G, BR, B

Grün:

Benzodunkelgrün B
Benzogrün FF, FFG, CA
*Brillantdianilgrün G
*Diamingrün B
Diamingrün G
Oxamingrün B
Oxaminbrillantlichtgrün 3G
Diaminschwarzgrün N

Grau und Schwarz:

*Benzoechtschwarz L
Columbiaschwarz FF extra
*Columbiaechtschwarz V extra
*Dianilschwarz ABB
Direkttiefschwarz E extra, EW extra, RW extra
Diaminschwarz RMW, BH, HW
Diaminogen B, extra
*Diaminechtgrau RN
Direktschwarz RC
*Kunstseidenschwarz G, GL
Oxydiaminschwarz SOOO
Sambesischwarz D, V
Siriusgrau G, R

Die mit einem * bezeichneten Farbstoffe sind für das Färben von Kunstseide besonders gut geeignet.

Von den Diazotierungsfarbstoffen sind die wichtigsten auf Seite 46 und 47 und die Diazotierungs- und Entwicklungsvorschriften auf Seite 45 aufgeführt.

Färbevorschriften: Man färbt sowohl die substantiven als auch die Diazotierungsfarbstoffe unter Zusatz von:

1— 2% Soda calc. und
10—20% Glaubersalz calc. } je nach Tiefe der Färbung.

Ohne Soda nur mit Glaubersalz werden die nachstehenden Produkte gefärbt:

Diaminechtgelb A
Diaminscharlach 3B, B
Diamingrün B, G
Oxamingrün B
Diaminechtgrau RN

Man färbt etwa ¾—1 Stunde kochendheiss.

Kunstseidenwaren werden am vorteilhaftesten bei 80—90° C. unter Zusatz von:

5 gr. Marseillerseife und
bis zu 10 gr. Glaubersalz calc. } für 1 Liter Flotte

gefärbt.

Bezüglich näherer Angaben und Ausfärbungen der für das Färben von Baumwolle, Leinen und Kunstseiden-Materialien in Betracht kommenden Farbstoffe, sowie der verschiedenen Spezial-Produkte, verweisen wir auf die betreffenden Rundschreiben und Spezialmusterkarten der I. G.-Werke.

Färbungen auf Baumwollstoff.

No. 39—42 Färbungen mit substantiven Farbstoffen in normaler Lichtechtheit.

No. 43—46 Färbungen mit Siriusfarbstoffen in guter Lichtechtheit.

No. 47—50 Färbungen mit Diazotierungsfarbstoffen.

No. 39. 0,1 % Oxamindunkelbraun G
0,03% Diaminschwarzblau B
0,08% Direktgelb R

No. 40. 0,8 % Oxamindunkelbraun G
1 % Diaminschwarzblau B

No. 41. 6 % Oxamindunkelbraun G

No. 42. 3 % Brillantbenzoviolett B

No. 43. 1,5 % Siriusgelb G
1 % Siriusblau 6G —

No. 44. 3 % Siriusbordo 5B

No. 45. 1,5 % Siriusgrau G

No. 46. 1,3 % Siriusgelb RT
1,4 % Siriusorange 3R —
0,2 % Siriusblau BRR

No. 47. 5 % Diazolichtrot 5BL
diaz. u. entw. mit Entwickler A

No. 48. 6 % Diazobrillantgrün 3G
diaz. u. entw. mit Entwickler Z

No. 49. 6 % Naphtogenblau RR
diaz. u. entw. mit Entwickler A

No. 50. 8 % Oxydiaminogen OT
diaz. u. entw. mit Entwickler H konz.

Die Färbungen No. 39—50 sind unter Zusatz von:

1— 2% Soda calc. und
10—20% Glaubersalz calc. (je nach Tiefe der Färbung)

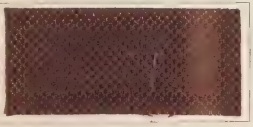
in üblicher Weise hergestellt.

Die Färbungen No. 47—50 sind nach dem Färben und Spülen in üblicher Weise diazotiert und mit den angegebenen Entwicklern entwickelt.

39

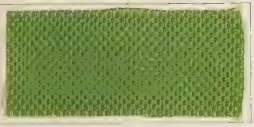
40

41

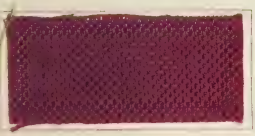


42

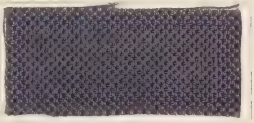
43



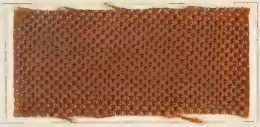
44



45



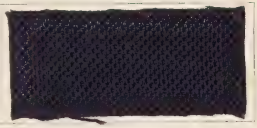
46



47

48

49



50

Färbungen auf Baumwoll-, Leinen- und Kunstseidenstoff.

No. 51—52 Färbungen auf Baumwollstoff, mit Schwefelfarbstoffen hergestellt.

No. 53—56 Färbungen auf Leinen, mit Indanthrenfarbstoffen und Hydronblau hergestellt.

No. 57—62 Färbungen auf Kunstseidenstoff (Viskose), mit substantiven Farbstoffen hergestellt.

No. 51.	4	%	Immedialdirektblau RL hochkonz.
No. 52.	3	%	Immedialschwarzbraun D konz.
	10	%	Immedialcatechu BGG
No. 53.	7	%	Indanthrengrün BB Teig
No. 54.	4	%	Indanthrenblau GCD Teig
No. 55.	7	%	Indanthrenolive GN Teig
	3	%	Indanthrenolive R Teig
No. 56.	10	%	Hydronblau G Teig
No. 57.	1,5	%	Siriusgelb RR
No. 58.	1	%	Siriusviolett 3B
No. 59.	0,8	%	Diaminorange F
No. 60.	0,6	%	Benzoechtschwarz L
No. 61.	0,5	%	Benzolichtbraun RL
No. 62.	6	%	Kunstseidenschwarz GL

Die Färbungen No. 51 und 52 werden mit den doppelten Mengen Schwefelnatrium krist. vom Farbstoffgewicht, sowie 2 gr. Soda calc. und 20 gr. Glaubersalz calc. für 1 Liter Flotte ¾ Stunde bei Kochtemperatur gefärbt.

Die Färbungen No. 53—55 werden mit Natronlauge und Hydrosulfit nach dem bekannten Färbeverfahren „IN" hergestellt. Bezüglich genauer Angaben über das Lösen und Färben der Indanthren-Farbstoffe verweisen wir auf die Musterkarte I. K. No. 2 „Indanthrenfarbstoffe auf Baumwollstückware".

Das mit Färbung No. 56 bemusterte Hydronblau G Teig wird nach folgender Vorschrift gefärbt.

Das 60 ° C. warme Färbebad wird mit 10 ccm Natronlauge 40° Bé. für 1 Liter Flotte besetzt. Man gibt dann den mit heissem Wasser angerührten Farbstoffteig hinzu und streut hierauf das Hydrosulfit (5 gr. Hydrosulfit Plv. konz. für 1 Liter Flotte) ein. Man färbt etwa ¾ Stunde bei 60 ° C. Hierauf wird zuerst kalt und zum Schluss kochendheiss gespült.

Die Färbungen No. 57—62 (Kunstseidenstoff) werden bei 80 bis 90 ° C. unter Zusatz von:

5 gr. Marseillerseife und
10 gr. Glaubersalz calc. für 1 Liter Flotte

gefärbt.

Färbungen auf Baumwoll-, Leinen- und Kunstseidenstoff.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färben von Halbwollstoffen.

Unter der Bezeichnung „Halbwollstoffe" sollen hier nicht ausschliesslich Gewebe aus Wolle und Baumwolle verstanden sein, sondern auch solche Materialien, die an sich aus reiner Wolle bestehen, daneben aber auch Baumwolle, Kunstseide und andere vegetabilische Fasern als Futter, Nähfäden oder als Effekt enthalten.

Das Färben dieser Waren kann in verschiedener Weise vorgenommen werden und zwar:

a) Einbadig mit Universal-, Vegan-, Halbwoll- oder substantiven Farbstoffen.

b) Zweibadig durch saures Vorfärben der Wolle und Nachdecken der Baumwolle, oder:

durch Vordecken der Baumwolle und saures Nachfärben der Wolle.

a) Einbadverfahren für Halbwollstoffe.

Dieses Verfahren wird wegen seiner Einfachheit und bequemen Ausführung am meisten angewandt.

Färbeweise:

Ein reines, mit indirekter Dampfleitung versehenes Färbegefäss wird mit der 30 fachen Wassermenge vom Gewicht der zu färbenden Ware beschickt und diesem der separat in weichem Wasser, möglichst Kondenswasser, gelöste Farbstoff durch ein Sieb oder Filter aus Packleinen, zugefügt. Hierauf gibt man

für helle Farbtöne	3— 5 g	krist. Glaubersalz für 1 Ltr. Flotte zu
für mittlere Farbtöne	10—20 g	
für dunkle Farbtöne	20—40 g	

und geht mit dem nach dem Waschen gut gespülten Material ein. Unter sorgfältigem Bewegen des Färbegutes wird langsam bis nahe der Kochtemperatur getrieben und ½—¾ Stunde hierbei gefärbt. Ist dann die Wolle noch zu hell, wird zum Kochen getrieben und schwach gekocht, bis dieselbe genügend angefärbt ist. Bei grösseren Abweichungen werden dem Färbebade gleichzeitig im neutralen Glaubersalzbade aufziehende Säurefarbstoffe zugegeben. Ist dagegen die Baumwolle heller als die Wolle, so lässt man, evtl. unter Zugabe von Baumwollfarbstoffen bezw. wenn die Wolle nicht nachdunkeln soll, unter gleichzeitigem Zusatz von 2—3% Katanol W, im erkaltenden Bade nachziehen.

Bei der Herstellung heller und lebhafter Färbungen wird vorteilhaft nur bei einer Temperatur von 70—80 ° C. gefärbt.

Zur Schonung des Materials, zur Erzielung eines besseren Griffes und zur Vermeidung von Hitzfalten empfiehlt es sich, dem Färbebade 4—5% Protectol Agfa II vom Gewicht der Ware zuzusetzen. Um eine gute Durchfärbung zu erzielen, wird beim Färben von Halbwoll-Materialien vorteilhaft unter Mitverwendung von Leonil S gearbeitet, wodurch eine gleichmässigere Deckung der verschossenen und abgetragenen Stellen erreicht wird.

Nach dem Färben wird die Ware gut ausgebreitet und nach erfolgtem Abkühlen gründlich gespült. Dem letzten Spülbad wird zweckmässig etwas Essigsäure zugesetzt. Nötigenfalls kann im gleichen Bade mit geringen Mengen basischer Farbstoffe nüanciert werden.

Bei helleren Färbungen wird das Färbebad nahezu erschöpft, während bei mittleren und dunkleren Tönen ein Teil des Farbstoffes im Bade zurückbleibt, weshalb die Farbbäder bei letzteren zweckmässig kürzer gehalten und nach Möglichkeit weiter verwendet werden.

Beim Weiterfärben auf altem Bade sind dann entsprechend geringere Farbstoffmengen zuzusetzen und nur soviel Glaubersalz, wie der zum Auffüllen des Bades erforderlichen Wassermenge entspricht, zuzugeben.

Farbstoffe für das Einbad-Verfahren.

Für das einbadige Färben eignen sich in erster Linie die Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe. Neben vorgenannten finden auch eine Anzahl substantiver Farbstoffe Verwendung, die im Bedarfsfalle mit geeigneten Säurefarbstoffen nüanciert werden können.

Die nachstehend aufgeführten Farbstoffe haben sich in der Praxis sehr gut bewährt und besonders die Universal- und Veganfarbstoffe ergeben auch bei komplizierter zusammengesetzten Mischgeweben leicht fasergleiche Färbungen und ermöglichen so ein rasches und sicheres Arbeiten.

Halbwoll-, Universal- und Veganfarbstoffe.

Gelb:
*Universalgelb C
*Vegangelb GA

Orange:
*Halbwollorange KR
*Veganorange A

Braun: (hell-mittelbraun)
*Halbwollbraun TD
Halbwollbraun 3G
*Universalbraun C
*Universallederbraun C
*Veganbraun A, D

Braun: (dunkelbraun)
*Halbwollbraun RE, KA, KG
*Universaldunkelbraun C

Rosa, Rot und Bordo:
*Halbwollechtbordo FR
*Halbwollbordo KB
*Universalrosa VG
*Universalrot VC
*Universalscharlach C
*Universalbordo C
*Universalbrillantrot VB

Violett:
*Halbwollviolett BB, KB
*Universalviolett C
*Universalheliotrop C

Hellblau:
Halbwollblau G
*Universalhellblau C
*Universalstahlblau C

Mittel- und Dunkelblau:
*Halbwollblau KT, KHS
Halbwollblau G, B, BT
*Halbwollmarineblau B, KPB
*Universalblau C
*Universaldunkelblau C

Grün und Olive:

*Brillanthalbwollgrün G
*Halbwollgrün KG, KB
Halbwollbrillantgrün G 29271
Halbwollichtgrün B
*Universalgrün C
*Universaldunkelgrün C
*Veganhellgrün GA
*Universalolive VD

Grau:

*Universalgrau C

Schwarz:

*Halbwollschwarz 3B, BGN, K, KAX, KT
*Halbwollbrillantschwarz B, T
*Universalschwarz B
*Universaltiefschwarz C
*Veganschwarz B, 122 801

Die mit einem * versehenen Farbstoffe färben auch Seide im gleichen Ton an.

Substantive Farbstoffe.

Gelb:

*Chloramingelb M
*Chrysophenin G
*Siriusgelb 5G, RR, G
*Thioflavin S

Orange:

*Diaminorange B
Siriusorange 5G

Braun:

*Benzobraun D3G extra
*Diaminbraun M
*Oxamindunkelbraun G
*Siriusbraun G
*Tegubraun G

Rosa, Rot und Bordo:

*Benzopurpurin 4B, 10B
*Diaminscharlach B, 3B
*Diaminechtrot F
*Diaminrosa BD
*Diaminbordo B
*Siriusrot BB, 4B
Siriusbordo 5B
Siriusrubin R

Violett:

*Chloraminviolett FFB

Blau:

*Benzoblau RW
*Diaminstahlblau L

Grün:

*Benzodunkelgrün B
Benzogrün FF
*Diamingrün B, G
*Diaminschwarzgrün N
*Oxamingrün B

Schwarz:

*Direkttiefschwarz E extra, RW extra

Die mit einem * versehenen Farbstoffe färben auch Seide im gleichen Ton an.

Säurefarbstoffe zum Abtönen der Wolle im neutralen Glaubersalzbade.

Gelb:

Azoflavin FFN
Indischgelb G
Sulfongelb R, 5G
Supramingelb R
Walkgelb O

Orange:

Orange II
Sulfonorange G

Rot:

Brillant-Walkrot R
Echtrot AV
Rhodamin B
Supraminrot 2G
Säureanthracenrot 3BL

Braun:

Radiobraun B
Alphanolbraun B

Violett:

Alizarindirektviolett EBB
Echtsäureviolett R, 10B
Formylviolett S4B

Blau:

Brillant-Walkblau B
Brillant-Wollblau FFR extra
Brillant-Indocyanin 6B, G
Patentblau A
Sulfoncyanin G, GR extra, 5R extra
Tolylblau NB
Wollechtblau BL, GL

Grün:

Alizarindirektgrün 5G
Alizarincyaningrün G extra
Anthracyaningrün 3GL
Alkaliechtgrün 3G, 10G
Brillantsäuregrün 6B
Guineagrün B

Grau und Schwarz:

Alphanolschwarz 3BN konz.
Naphtylaminschwarz 4B, 10B
Nerol VL extra, B extra, TL extra
Säurealizaringrau G
Sulfoncyaninschwarz B, BB

Einbadige Färbungen auf Halbwollstoff.

No. 63. 3 % Siriusgelb 5G

No. 64. 3 % Thioflavin S

No. 65. 2 % Chloramingelb M

No. 66. 3 % Halbwollorange KR

No. 67. 3 % Diaminorange B

No. 68. 1 % Diaminrosa BD

No. 69. 2,5 % Siriusbordo 5B

No. 70. 3 % Siriusrot 4B

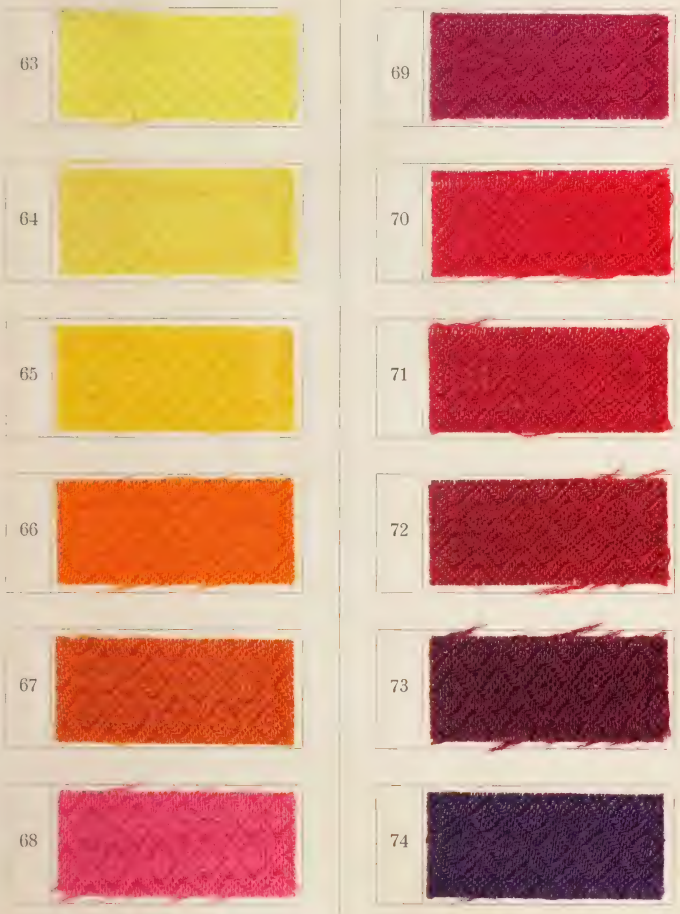
No. 71. 4 % Halbwollbordo KB

No. 72. 5 % Diaminbordo B

No. 73. 5 % Halbwollechtbordo FR

No. 74. 3 % Halbwollviolett KB

Einbadige Färbungen auf Halbwollstoff.



I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Einbadige Färbungen auf Halbwollstoff.

No. 75. 3 % Halbwollviolett 2B

No. 76. 3 % Diaminstahlblau L

No. 77. 3 % Halbwollblau G

No. 78. 4 % Halbwollmarineblau B

No. 79. 4 % Halbwollblau KHS

No. 80. 4 % Halbwollblau BT

No. 81. 6 % Halbwollmarineblau KPB

No. 82. 3 % Benzobraun D3G extra

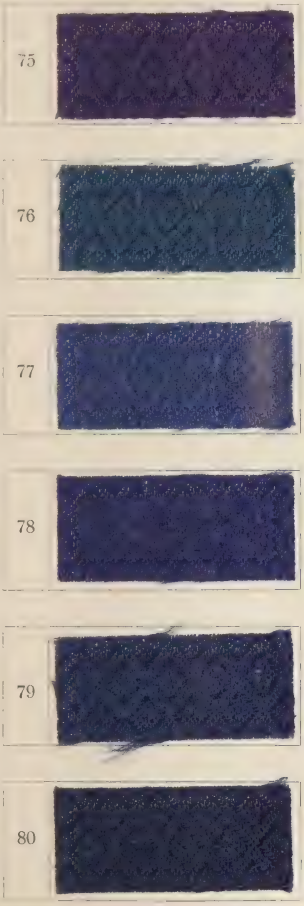
No. 83. 3 % Siriusbraun G

No. 84. 4 % Halbwollbraun KG

No. 85. 4 % Halbwollbraun TD

No. 86. 2 % Halbwollbraun 3G

Einbadige Färbungen auf Halbwollstoff.



I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Einbadige Färbungen auf Halbwollstoff.

No. 87. 3 % Veganbraun D

No. 88. 2 % Halbwollbraun RE

No. 89. 4 % Halbwollbraun KA

No. 90. 4 % Halbwollgrün KG

No. 91. 3 % Brillant-Halbwollgrün G

No. 92. 4 % Benzogrün FF

No. 93. 5 % Halbwollgrün KB

No. 94. 3 % Diaminschwarzgrün N

No. 95. 6 % Halbwollschwarz 3B

No. 96. 7 % Halbwollbrillantschwarz B

No. 97. 7 % Halbwollschwarz KAX

No. 98. 4,5 % Direkttiefschwarz E extra

Einbadige Färbungen auf Halbwollstoff.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

b) Zweibadverfahren für Halbwollstoffe.

1. Saures Vorfärben der Wolle und Nachdecken der Baumwolle mit substantiven Farbstoffen.

Diese Arbeitsweise wird angewendet, wenn das Material nur geringe Mengen vegetabilischer Fasern enthält, oder wenn nur Nähte und einzelne Futterteile gedeckt werden müssen. Es verleiht den Waren einen besseren Griff als das einbadige Färben und wird deshalb in vielen Fällen vorgezogen.

Vorfärben der Wolle.

Die Wolle wird mit den bekannten, leicht egalisierenden Säurefarbstoffen oder auch mit schwach sauer zu färbenden Produkten nach den üblichen Vorschriften gefärbt, wobei die Färbungen etwas heller und klarer als die Vorlagen zu halten sind.

Bezüglich der Farbstoffauswahl verweisen wir auf die im Kapitel „Färben von Wollwaren" Seite 10 und 11 enthaltene Liste.

Nach beendetem Färben wird durch sorgfältiges Spülen in kaltem Wasser nach Möglichkeit alle Säure aus dem Material entfernt, um ein Nachdunkeln der Wolle beim nachträglichen Decken zu vermeiden.

Zum Nachdecken der Baumwolle werden solche substantive Farbstoffe verwendet, die Wolle nicht oder nur wenig anfärben und die bei niedriger Temperatur gut aufziehen.

Decken der Baumwolle.

Das Deckbad wird für dunkle Töne möglichst kurz angesetzt; es muss aber soviel Flüssigkeit enthalten, dass die Ware gut umgezogen werden kann und beim Unterstecken von der Flotte gut bedeckt bleibt. Man bestellt das Bad mit dem vorher gut gelösten Farbstoff, sowie je nach Tiefe der Färbung mit:

5—20 g Glaubersalz krist. und ½ g Soda calc. } im Liter Flotte,

und behandelt die Ware darin bei 20—30° C. während ½—1 Stunde. Hierauf wird gut gespült und dem letzten Spülbad vorteilhaft etwas Essigsäure zugegeben.

Die Deckbäder werden nicht erschöpft und am besten zur weiteren Verwendung aufbewahrt.

Katanol W als Zusatz zum Deckbad.

Um das Aufziehen der substantiven Farbstoffe auf die Wolle und das hierdurch bedingte Nachdunkeln der vorgefärbten Wolle zu verhindern, erweist sich ein Zusatz von 2—3% Katanol W (auf das Gewicht der Ware berechnet) beim Nachdecken besonders vorteilhaft.

Katanol W wirkt gegenüber Farbstoffen auf Wolle reservierend, sodass die Deckbäder wesentlich wärmer angewendet werden können, eine bessere Ausnützung derselben erzielt wird und die Herstellung dunkler Töne leichter möglich ist. Bei der Herstellung von Zweifarbeneffekten werden bei Anwendung von Katanol W bedeutend reinere Effekte und namentlich bei dunkleren Tönen wesentlich reibechtere Färbungen erzielt. Bei Zusatz von Katanol W arbeitet man in der Regel bei 45—50° C.; die Zugabe von Soda erübrigt sich dann.

Katanol W wird in kochendheissem Wasser gelöst und dem Färbebade zugegeben. Zum Nachdecken der Baumwolle empfehlen wir in erster Linie folgende Farbstoffe:

Substantive Farbstoffe zum Nachdecken der Baumwolle mit oder ohne Zusatz von Katanol W.

Gelb:
*Diaminechtgelb A
*Siriusgelb G, R extra

Orange:
*Benzoechtorange WS
*Chloraminorange G
*Diaminechtorange EG
*Siriusorange 5G, G
Siriusorange 3R

Braun:
Diaminbraun B, M
Benzochrombraun B, G
Benzodunkelbraun extra
Diamincatechin B
*Siriusbraun BR, G, GR, R, 3R

Rot, Scharlach, Bordo:
Benzobordo 6B
Benzoechtrot 9BL

*Benzoechtscharlach 4BS, 5BS, 8BS, GS
Benzorubin HW
*Chloraminrot 8BS
*Diaminbrillantbordo R
*Diaminrosa BD
*Siriusbordo 5B
*Siriusrosa BB
*Siriusrot BB, 4B
*Siriusrubin B, R
*Siriusscharlach B

Violett:

Brillantbenzoechtviolett RRL
Brillantbenzoviolett B, RR
Diaminheliotrop B
Diaminviolett N
*Siriusviolett BB, 3B
*Siriusrotviolett B, BBL, R

Blau:

Benzokupferblau B
*Benzoreinblau
*Chicagoblau 6B
*Diaminblau 3B
*Diamineralblau CVB
*Diaminschwarz BH
*Siriusblau B, B2R, G, 6G

Grün:

Benzodunkelgrün B
Benzogrün FF, FFG
Brillantdianilgrün G
Oxaminbrillantlichtgrün 3G

Grau:

Benzoechtschwarz L
*Siriusgrau G, R

Schwarz:

*Diaminschwarz BH, RMW
Diaminschwarz HW

Die mit * bezeichneten Produkte lassen Acetatseide ungefärbt.

2. Vorfärben der Baumwolle und Nachfärben der Wolle.

Zum Vordecken der Baumwolle, deren Färbung dem späteren sauren Nachfärben der Wolle widerstehen muss, werden am besten Diazotierungsfarbstoffe verwendet. Das Verfahren wird ausgeführt, um gut schweiss- und tragechte Färbungen zu erzielen und um der Ware einen guten Griff zu verleihen; daneben wird die Bildung von Hitzfalten vermieden.

Färbeweise:

Man setzt dem Färbebad zunächst den erforderlichen Diazotierungsfarbstoff gut gelöst zu, gibt dann 10—20 g krist. Glaubersalz und ½ g Soda für 1 Liter Flotte zu, färbt 1—1½ Stunden bei

etwa 60° C., spült, diazotiert und entwickelt, spült abermals und färbt die Wolle mit Säurefarbstoffen nach.

Diazotieren:

Das Material wird nach dem Vorfärben gespült und in frischem, kalten Bade 15—20 Minuten behandelt mit:

2—3 % Nitrit und
5—7½% Salzsäure 20° Bé. oder
3—5 % Schwefelsäure 66° Bé.

Hierauf wird rasch in kaltem Wasser gespült und sofort im frischen Bade kalt entwickelt.

Entwickeln:

Das Entwickeln soll unmittelbar nach dem Diazotieren und Spülen erfolgen. Man verwendet, je nach dem verwendeten Farbstoff:

a) 0,7% Entwickler H konz., unter Zugabe der halben Menge Soda calc. durch Uebergiessen mit der 10 fachen Menge kochenden Wasser gelöst.

b) 1 % Entwickler A, unter Zugabe der gleichen Menge Natronlauge 40° Bé. durch Uebergiessen mit der 10 fachen Menge kochendem Wasser gelöst.

c) 1 % Entwickler F, unter Zugabe der gleichen Menge Natronlauge 40° Bé. durch Uebergiessen mit der 10 fachen Menge kochendem Wasser gelöst.

d) 1 % Entwickler Z, in der 10 fachen Menge kochendem Wasser gelöst.

Die Ware wird in das kalte, mit den betreffenden Entwicklern besetzte Entwicklungsbad eingebracht, etwa 20 Minuten behandelt und hierauf gut gespült.

Zum Nachfärben der Wolle können sämtliche Säurefarbstoffe verwendet werden. Um ein Abkochen der vorgefärbten Baumwolle hierbei nach Möglichkeit zu vermeiden, können beim Ueberfärben neben den erforderlichen Farbstoff- und Säuremengen 3—5% Alaun oder schwefelsaure Tonerde zugegeben werden.

Diazotierungsfarbstoffe zum Vordecken der Baumwolle.

	entwickelt mit:
Gelb:	
Diazogelb R Diazolichtgelb G Diazolichtgelb 2G	Entwickler Z
Orange:	
Diazobrillantorange 5G extra	Entwickler A
Rot und Bordo:	
Diazolichtrot 5BL Diazolichtrot 7BL Diazobrillantscharlach 3BA extra, BA extra, FR extra Diazolichtbordo BL Diazolichtscharlach BL Primulin	Entwickler A
Braun:	
Diazobraun G	Entwickler A und H konz.
Diazobraun 3G	„ H konz.
Diazobraun 3R	„ A, H konz. oder Z
Blau:	
Diamineralblau CVB Diazoindigoblau 4GL extra Diazoindigoblau BR extra Diaminschwarz BH Naphtogenblau RR Naphtogenblau 4R Sambesireinblau 4BG	Entwickler A
Grün:	
Diazoolive G Diazobrillantgrün 3G	Entwickler Z

Violett:

	entwickelt mit:
Diazolichtviolett BL Diazolichtviolett 3RL	Entwickler A

Schwarz:

Diaminschwarz BH Oxydiaminogen OB, OT Sambesischwarz D, V	Entwickler H konz.

Substantive Farbstoffe auf Halbwollstoff zum Decken der Baumwolle im kalten Bade.

No. 99. 2 gr. Siriusgelb R extra

No. 100. 2 gr. Diaminechtgelb A

No. 101. 2 gr. Siriusorange 5G

No. 102. 2 gr. Chloraminorange G

No. 103. 2 gr. Benzoechtscharlach GS

No. 104. 2 gr. Benzoechtscharlach 8BS

No. 105. 2 gr. Siriusrot 4B

No. 106. 2 gr. Siriusbordo 5B

No. 107. 2 gr. Benzobordo 6B

No. 108. 2 gr. Siriusrotviolett B

No. 109. 2 gr. Diaminheliotrop B

No. 110. 2 gr. Siriusviolett 3B

Die vorstehenden Farbstoffangaben beziehen sich auf 1 Liter Flotte.

Substantive Farbstoffe auf Halbwollstoff zum Decken der Baumwolle im kalten Bade.

Substantive Farbstoffe auf Halbwollstoff zum Decken der Baumwolle im kalten Bade.

No. 111. 2 gr. Diamineralblau CVB

No. 112. 2 gr. Chicagoblau 6B

No. 113. 2 gr. Siriusblau G

No. 114. 2 gr. Diaminblau 3B

No. 115. 2 gr. Benzogrün FF

No. 116. 2 gr. Siriusbraun R

No. 117. 2 gr. Siriusbraun BR

No. 118. 2 gr. Diaminbraun M

No. 119. 2 gr. Diamincatechin B

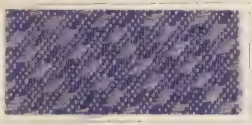
No. 120. 2 gr. Siriusgrau G

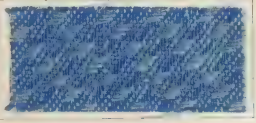
No. 121. 2 gr. Diaminschwarz BH

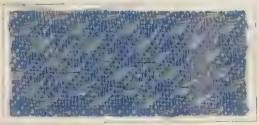
No. 122. 2 gr. Diaminschwarz RMW

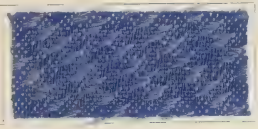
Die vorstehenden Farbstoffangaben beziehen sich auf 1 Liter Flotte.

Substantive Farbstoffe auf Halbwollstoff zum Decken der Baumwolle im kalten Bade.

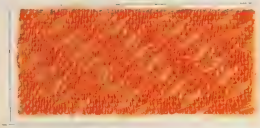
111 

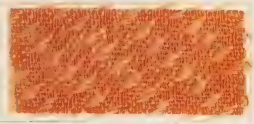
112 

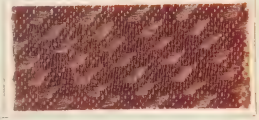
113 

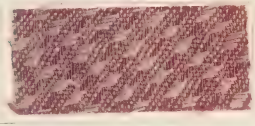
114 

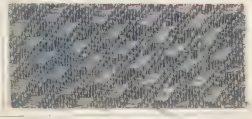
115

116 

117 

118 

119 

120 

121

122

Zweibadige Färbungen auf Halbwollstoff.

a) Wolle sauer vorgefärbt.
b) Baumwolle unter Zusatz von Katanol W nachgedeckt.

No. 123.
a) 0,09% Alizarindirektcyanin 3GE
0,19% Echtlichtgelb G
0,07% Amidonaphtolrot BB

b) Nachgedeckt mit:
0,15% Siriusorange 3R
0,18% Diaminechtgelb A
0,5 % Siriusgrau G
0,25% Siriusbraun BR

No. 124.
a) 0,35% Alizarindirektcyanin 3GE
0,45% Echtlichtgelb G
0,06% Brillantlanafuchsin GG

b) Nachgedeckt mit:
0,5 % Diaminechtgelb A
1 % Siriusgrau G
2,5 % Benzogrün FF

No. 125.
a) 0,26% Alizarinirisol R
0,5 % Alizarindirektcyanin 3GE
0,03% Amidonaphtolrot BB

b) Nachgedeckt mit:
0,95% Diamineralblau CVB
2 % Siriusblau G

No. 126.
a) 0,13% Alizarindirektcyanin 3GE
0,24% Echtlichtgelb G
0,12% Amidonaphtolrot BB

b) Nachgedeckt mit:
0,38% Siriusorange 3R
0,4 % Siriusbraun BR
0,61% Siriusblau B2R

No. 127.
a) 0,75% Anthracyanin 3FL
1,26% Tartrazin O
0,67% Brillantlanafuchsin GG

b) Nachgedeckt mit:
1,9 % Diaminbraun M
2 % Diaminschwarz RMW
0,3 % Diaminschwarz BH

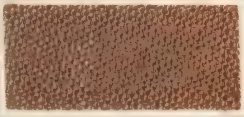
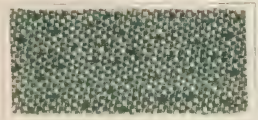
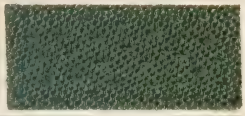
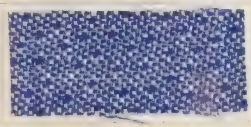
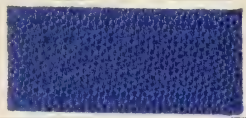
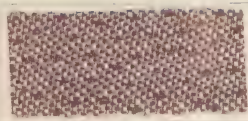
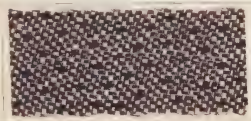
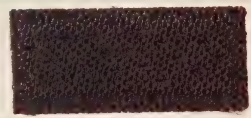
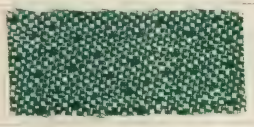
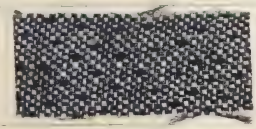
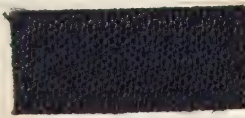
No. 128.
a) 0,36% Cyananthrol BGA
2 % Cyanolechtgrün G
0,75% Tartrazin O

b) Nachgedeckt mit:
1,5 % Diaminechtgelb A
0,5 % Diaminschwarz BH
4,5 % Benzogrün FF

No. 129.
a) 2,3 % Amidoblau GGR

b) Nachgedeckt mit:
1,5 % Diamineralblau CVB
0,75% Diaminschwarz RMW
4,5 % Diaminschwarz BH

Zweibadige Färbungen auf Halbwollstoff.

	a) Wolle sauer vorgefärbt	b) Baumwolle nachgedeckt
123		
124		
125		
126		
127		
128		
129		

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Zweibadige Färbungen auf Halbwollstoff.

a) Baumwolle vorgefärbt und diazotiert und entwickelt.
b) Wolle sauer nachgefärbt.

No. 130. a) 6 % Diazolichtrot 7BL
diazotiert und entwickelt mit Entwickler A

b) Nachgefärbt mit:
0,8 % Brillantlanafuchsin GG
0,05% Orange GG

No. 131. a) 5 % Diazolichtviolett BL
diazotiert und entwickelt mit Entwickler A

b) Nachgefärbt mit:
0,65% Echtsäureviolett R
0,28% Anthracyanin 3FL

No. 132. a) 5 % Diazoindigoblau BR extra
diazotiert und entwickelt mit Entwickler A

b) Nachgefärbt mit:
0,2 % Säureviolett 6BN
0,2 % Cyanol extra

No. 133. a) 4,8 % Diaminschwarz BH
diazotiert und entwickelt mit Entwickler A

b) Nachgefärbt mit:
1,8 % Azowollblau SE

No. 134. a) 0,8 % Diaminschwarz BH
1,2 % Diazobraun 3G
3,2 % Diazobraun 3R
diazotiert und entwickelt mit Entwickler H konz.

b) Nachgefärbt mit:
0,4 % Azofuchsin 6B
0,1 % Naphtalingrün V
0,24% Tartrazin O

No. 135. a) 7 % Diazooliv G
diazotiert und entwickelt mit Entwickler Z

b) Nachgefärbt mit:
0,16% Azozfuchsin 6B
0,48% Naphtalingrün V
0,15% Tartrazin O

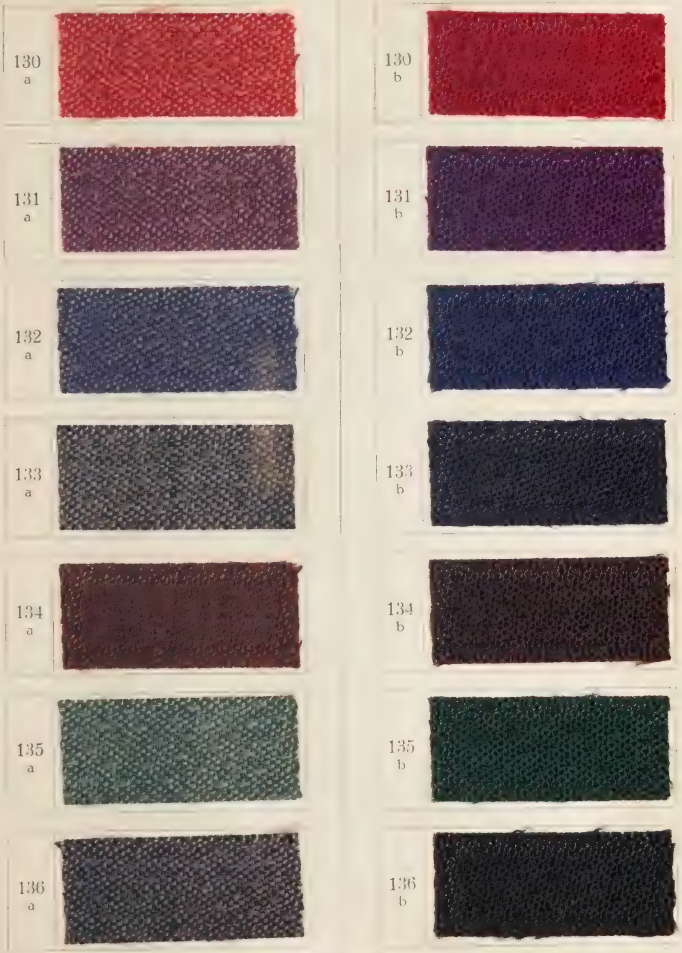
No. 136. a) 7 % Diaminschwarz BH
diazotiert und entwickelt mit Entwickler H konz.

b) Nachgefärbt mit:
4 % Naphtylaminschwarz 4B

Zweibadige Färbungen auf Halbwollstoff.

a) Baumwolle vorgefärbt, diazotiert u. entwickelt

b) Wolle sauer nachgefärbt



I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färben von Stoffen aus Wolle, Baumwolle und Seide mit Universal-, Vegan- und Halbwoll-K-Farbstoffen.

Die Universal-, Vegan- und Halbwoll-K-Farbstoffe sind für das Färben von Mischgeweben, die aus Wolle, Baumwolle und Seide bestehen, hervorragend geeignet. Mit den genannten Farbstoffen wird im neutralen Glaubersalzbade gefärbt, wobei in den meisten Fällen eine genügend gleichmässige Färbung der verschiedenen Faserarten erzielt wird.

Neben den Universal-, Vegan- und Halbwoll-K-Farbstoffen können auch die auf Seite 32 und 33 angegebenen, mit einem * versehenen Halbwoll- sowie substantiven Farbstoffe verwendet werden. Die für diesen Artikel am besten geeigneten Farbstoffe sind auf den nachstehenden Tafeln auf Halbwoll- und Halbseidenstoff, die zusammen im gleichen Bade gefärbt sind, bemustert.

Das Färben erfolgt in der gleichen Weise wie für Halbwollwaren angegeben, unter Zusatz von Glaubersalz, wobei zu beachten ist, dass die Farbstoffe unterhalb der Kochtemperatur die Baumwolle und Seide stärker anfärben, während durch Kochen die Wolle tiefer gefärbt wird.

Wird in einzelnen Fällen keine genügende Uebereinstimmung der verschiedenen Fasern erzielt, so ist je nachdem die Wolle, Baumwolle oder Seide abweicht, in verschiedener Weise zu arbeiten. In vielen Fällen wird es sich ergeben, dass die Färbung der Seide im Ton stärker von der der Wolle und Baumwolle abweicht bezw. heller ausfällt. Es empfiehlt sich dann die Seide in einem frischen, lauwarmen, durch Zusatz von Essigsäure angesäuerten Bade mit geeigneten Säurefarbstoffen nachzunüancieren. Für das Nüancieren von Wolle und Baumwolle gelten

die für Halbwolle, auf Seite 31 angegebenen Vorschriften. Sind Wolle und Seide zu hell oder abweichend im Tone, wird am besten mit den im nachfolgenden Kapitel „Färben von Woll-Seidenstoffen" angegebenen Säurefarbstoffen (und zwar mit den schwach sauer zu färbenden Produkten) nüanciert.

Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe.
Halbwolle und Halbseide im gleichen Bade gefärbt.

No. 137. 2,5 % Universalgelb C

No. 138. 2 % Veganorange A

No. 139. 3 % Universalscharlach C

No. 140. 4 % Universalrot VC

No. 141. 2,5 % Universalbordo C

No. 142. 4 % Halbwollbordo KB

No. 143. 1,5 % Universalrosa VG

No. 144. 3 % Universalbrillantrot VB

No. 145. 3 % Universalheliotrop C

No. 146. 3 % Universalviolett C

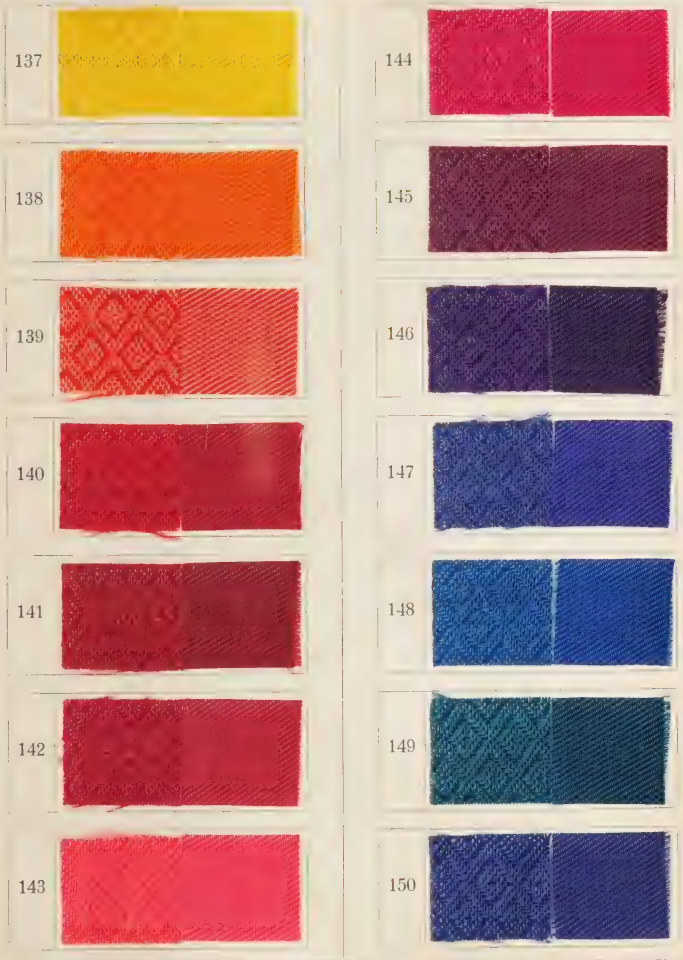
No. 147. 3 % Halbwollblau KBB

No. 148. 3 % Universalhellblau C

No. 149. 3 % Universalstahlblau C

No. 150. 3 % Universalblau C

Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe.
Halbwolle und Halbseide im gleichen Bade gefärbt.



I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe.
Halbwolle und Halbseide im gleichen Bade gefärbt.

No. 151. 4 % Halbwollblau KT

No. 152. 6 % Universaldunkelblau C

No. 153. 3 % Universallederbraun C

No. 154. 3 % Universalbraun C

No. 155. 3 % Universaldunkelbraun C

No. 156. 3 % Universalolive VD

No. 157. 3 % Veganhellgrün GA

No. 158. 3 % Halbwollgrün KG

No. 159. 4 % Universalgrün C

No. 160. 4 % Universaldunkelgrün C

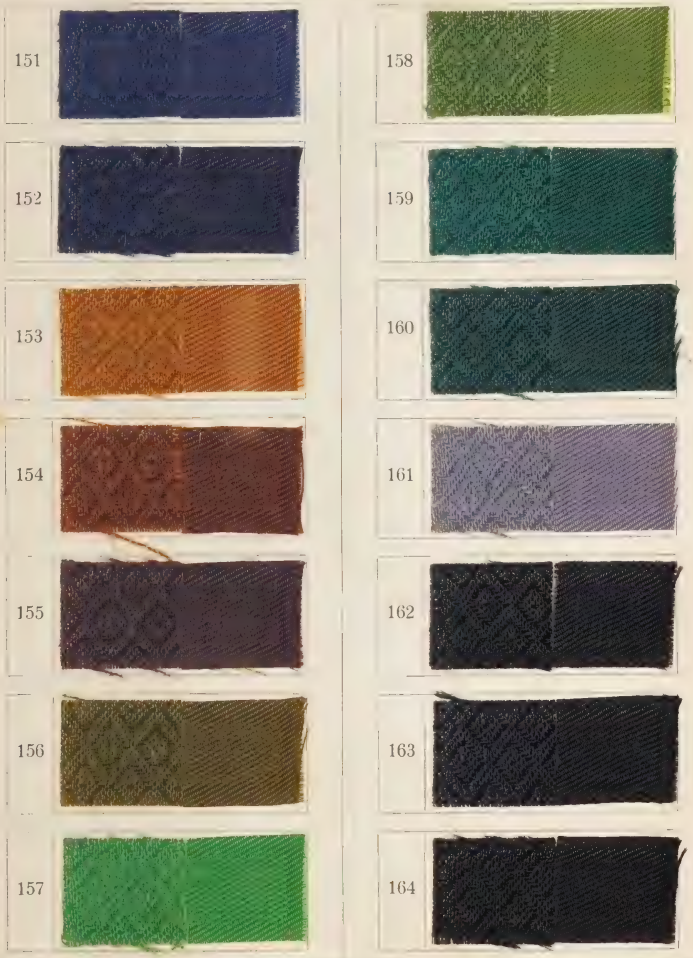
No. 161. 1 % Universalgrau C

No. 162. 8 % Veganschwarz B

No. 163. 8 % Universaltiefschwarz C

No. 164. 8 % Veganschwarz 122 801

Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe.
Halbwolle und Halbseide im gleichen Bade gefärbt.



I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färben von Halbseidenwaren.

(Baumwolle und Seide).

Für das Färben von Halbseide können sowohl die verschiedenen Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe, als auch gewisse substantive Farbstoffe verwendet werden. Die ersteren haben den Vorteil, dass mit ihnen meist eine genügende Uebereinstimmung von Baumwolle und Seide erzielt wird, während bei Verwendung substantiver Farbstoffe die Seide vielfach entweder im gleichen Bade oder besser im frischen, schwach angesäuerten Bade mit Säurefarbstoffen nachnüanciert werden muss. Halbseidenfärbungen werden ausserdem häufig, um eine genügende Lebhaftigkeit zu erzielen, mit basischen Farbstoffen übersetzt.

Schwarz wird sowohl durch direktes Färben, als auch nach dem Diazotierungsverfahren hergestellt. Bei Auswahl geeigneter Diazotierungsfarbstoffe lassen sich dann besonders tiefe, blumige Schwarz erzielen.

Färbeweise:

Man färbt in möglichst weichem Wasser unter Zugabe von 2—3 gr. Seife und 5—20 gr. krist. Glaubersalz für 1 Liter Flotte ½—1 Stunde, bei 70—80° C.; spült und aviviert mit Essigsäure oder Ameisensäure; nötigenfalls wird vorher die Seide mit Säurefarbstoffen im etwa 50° C. warmen essig- oder ameisensauren Bade nachnüanciert. Soll gleichzeitig auch die Baumwolle im Tone etwas verbessert werden, so werden am besten basische Farbstoffe im kalten bis lauwarmen, mit Essigsäure angesäuerten Bade aufgefärbt. Diese ziehen dabei sowohl auf Baumwolle als auch auf Seide.

Zum Färben der Halbseide können im allgemeinen die gleichen Produkte gebraucht werden, wie sie für Halbwolle (Seite 32 und 33) angegeben sind.

Schwarz wird am besten ohne Seife, nur mit Glaubersalz oder besser mit 20 gr. Glaubersalz krist. und ½ gr. Soda calc. für 1 Liter Flotte gefärbt.

Als Diazotierungsschwarz sind geeignet:

Oxydiaminogen OB, OT
Sambesischwarz D, V.

Diese werden mit den angegebenen Zusätzen bei 90° C. gefärbt.

Nach gutem Spülen wird diazotiert und mit Entwickler H konz. entwickelt, wie für Halbwollfärberei, Seite 45, angegeben.

Lebhafte Töne, die sich durch Färben auf direktem Wege nicht erzielen lassen, werden zweibadig durch Vorfärben der Seide mit Säurefarbstoffen und Nachdecken der Baumwolle mit basischen Farbstoffen, hergestellt. Die mit Säurefarbstoffen gefärbte Ware wird je nach Tiefe der zu erzielenden Färbung, mit 2—4 g Tannin für 1 Liter Flotte in kaltem bis lauwarmen Bade während etwa 2 Stunden behandelt, dann wird gut abgedrückt und darauf auf frischem, kalten Bade, welches 1—2 g Antimonsalz für 1 Liter Flotte enthält, 20 Minuten umgezogen und gut gespült. Hierauf wird unter Zugabe von 3—5% Essigsäure im kalten bis warmen Bade ausgefärbt.

Basische Farbstoffe zum Nachfärben der Baumwolle.

Gelb:
Auramin O

Orange:
Chrysoidin extra

Rot:
Astraphloxin FF extra
Eosin GG
Rhodamin B extra, 6G extra
Safranin FF extra,
T extra conc.

Braun:
Vesuvin BL

Violett:
Astraviolett FF extra
Methylviolett BB extra

Blau:
Methylenblau BB
Viktoriablau B hochconc.

Grün:
Brillantgrün krist. extra

Schwarz:
Juteschwarz GN.

Färbungen auf Halbseide (Baumwolle und Seide).

No. 165. 0,15% Universalgrau C
0,3 % Veganorange A
0,2 % Universalgelb C

No. 166. 1 % Universalgrau C
0,002% Rhodamin B extra

No. 167. 0,55% Orange II
3 % Universallederbraun C
0,1 % Azoflavin FFN

No. 168. 3 % Universalstahlblau C
0,03% Azoflavin FFN

No. 169. 6 % Veganbraun D

No. 170. 6 % Universalbordo C

No. 171. 4 % Plutobraun R
0,15% Azoflavin FFN

No. 172. 4 % Universalviolett C
0,03% Rhodamin B extra

No. 173. 3 % Universalgelb C
6 % Universaldunkelgrün C

No. 174. 6 % Universaldunkelbraun C

No. 175. 6 % Universaldunkelblau C

No. 176. 8 % Oxydiaminogen OB
0,5 % Diamingrün B
diaz. u. entw. mit Entwickler H konz.

Färbungen auf Halbseide (Baumwolle und Seide).

Färben von Woll-Seidenstoffen.

Wolle-Seide wird für gewöhnlich mit entsprechend geeigneten Säurefarbstoffen in schwefel- oder essigsaurem Bade gefärbt. In vielen Fällen finden jedoch auch substantive Farbstoffe, neutral oder schwach sauer gefärbt, Verwendung. Speziell für die Kleiderfärberei sind ausserdem noch eine Anzahl Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe von besonderer Bedeutung.

Für hellere Färbungen, sowie für die Herstellung von Modetönen empfiehlt es sich im allgemeinen die Säurefarbstoffe zu verwenden, während dunklere Töne vorteilhafter mit substantiven Farbstoffen gefärbt werden. Auf Geweben, die besonders schwer deckende Seide enthalten, werden mit den substantiven, sowie mit Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffen besser ausgeglichene, dunklere Färbungen auf Wolle und Seide als mit Säurefarbstoffen erzielt.

Färbeweise mit Säurefarbstoffen:

Man färbt unter Zusatz von

10% Glaubersalz krist. und
4— 5% Schwefelsäure 66° Bé.,

geht mit der Ware bei 50—60° C. ein, treibt innerhalb ½ Stunde zum Kochen und arbeitet 15—20 Minuten schwach kochend, bezw. nahe der Kochtemperatur. Je nachdem die Wolle oder Seide tiefer gefärbt ist, färbt man eine weitere halbe Stunde kochend heiss oder in erkaltendem Bade.

Beim Färben von Woll-Seide ist die Regelung der Färbetemperatur von besonderer Wichtigkeit und allgemein zu berücksichtigen, dass bei einer Temperatur von etwa 70° C. die Seide stärker als die Wolle angefärbt wird, während sich bei längerem

Kochen die Wolle dunkler färbt und sogar den bereits auf die Seide gezogenen Farbstoff dieser teilweise wieder entzieht.

Bei ungenügender Deckung der Seide kann zum Nachdunkeln derselben auch noch Farbstoff nachgesetzt werden und wird dann bei etwa 40° C. weitergefärbt. Wenn bei der Herstellung von Modefarben die Wolle auf Nüance ist, dagegen die Seide noch abweicht, ist das Nüancieren der letzteren am besten in frischem Bade mit Säurefarbstoffen auszuführen.

Die in nachstehender Aufstellung mit einem * bezeichneten Farbstoffe werden unter Zusatz von:

10% Glaubersalz krist. und
5 —10% Essigsäure 30%ig oder
1½— 3% Ameisensäure 85%ig,

alle übrigen, wie vorher angegeben, unter Zusatz von Glaubersalz und Schwefelsäure gefärbt.

Die Sulfoncyanine werden unter Zusatz von:

10% Glaubersalz krist. und
5—10% essigsaurem Ammoniak

bei 80° C. gefärbt.

Säurefarbstoffe für das Färben von Woll-Seide.

Gelb:
- Azoflavin FFN
- Chinolingelb S
- Indischgelb G
- *Sulfongelb 5G, R
- Supramingelb R
- *Walkgelb O, H5G
- Wollseidengelb G

Orange:
- Orange II
- *Sulfonorange G

Rot:
- Azocarmin GX
- Echtrot AV
- Echtsäurefuchsin G
- Rhodamin B
- Supraminrot 2G
- *Säureanthracenrot 3BL

Violett:
- Alizarinirisol R
- Echtsäureviolett R, 10B, A2R
- *Formylviolett S4B
- Säureviolett 6BN

Blau:

*Brillantwalkblau B
*Brillantwollblau FFR extra
*Brillantindocyanin 6B, G
Cyanol extra, FF
Patentblau A, V
*Wollechtblau BL, GL
Sulfoncyanin G, GR extra, 5R extra

Grün:

*Alizarincyaningrün G extra
*Alizarindirektgrün 5G
Alkaliechtgrün 3G, 10G
*Brillantsäuregrün 6B
Cyanolechtgrün G
Guineagrün B

Braun:

*Alphanolbraun B
*Radiobraun B

Grau:

*Säurealizaringrau G

Schwarz:

*Alphanolschwarz 3BN konz.
*Gloriaschwarz N
*Naphtylaminschwarz 4B
*Palatinschwarz 4BS
*Sulfoncyaninschwarz BB

Färbeweise für substantive-, Halbwoll-, Universal- und Vegan-Farbstoffe auf Woll-Seidenstoffen.

Beim Arbeiten mit diesen Farbstoffen gilt hinsichtlich der Regelung der Färbetemperatur das bereits bei den Säurefarbstoffen erwähnte. Man färbt in der Regel neutral; nur in einzelnen Fällen wird das Anfärben der Wolle durch geringe Zugabe von Essigsäure (1—2%) gefördert.

Man färbt unter Zusatz von 3—5 g Glaubersalz krist. für 1 Liter Flotte, geht bei 50—60° C. mit dem Material ein, treibt langsam zum Kochen, färbt ca. 1 Stunde nahe der Kochtemperatur und lässt nötigenfalls (wenn die Wolle noch zu hell gefärbt ist) kurze Zeit schwach weiter kochen. Soll die Seide noch dunkler werden, so lässt man im erkaltenden Bade nachziehen.

Substantive-, Halbwoll-, Universal- und Veganfarbstoffe, die zum Färben von Woll-Seidenstoffen geeignet sind.

Gelb:

Chrysophenin G
Chloramingelb M
Siriusgelb G, 5G
Thioflavin S
Universalgelb C

Orange:

Diaminorange B, F
Halbwollorange KR
Veganorange A

Rosa, Rot und Bordo:

Benzopurpurin 4B, 10B
Diaminechtrot F
Diaminscharlach B, 3B
Halbwollbordo KB
Siriusrot BB, 4B
Universalbordo C
Universalbrillantrot VB
Universalrosa VG
Universalrot VC
Universalscharlach C

Violett:

Brillantbenzoechtviolett RRL
Halbwollviolett KB
Siriusviolett BB, 3B
Universalheliotrop C
Universalviolett C

Blau:

Benzoblau RW
Diaminstahlblau L
Halbwollblau KHS, KT
Universalblau C
Universaldunkelblau C
Universalhellblau C
Universalstahlblau C

Grün:

Benzodunkelgrün B
Brillantdianilgrün G
Diamingrün B, G
Diaminschwarzgrün N
Halbwollgrün KB, KG
Oxamingrün B
Universaldunkelgrün C
Universalgrün C
Universalolive VD
Veganhellgrün GA

Grau:

Universalgrau C

Braun:

Benzochrombraun G
Diaminbraun M, B
Diamincatechin G
Halbwollbraun KA, KG, TD
Oxamindunkelbraun G
Universalbraun C
Universaldunkelbraun C
Universallederbraun C

Schwarz:

Halbwollbrillantschwarz B, T
Halbwollschwarz KAX, KT
Sambesischwarz D
Universaltiefschwarz C
Veganschwarz B, 122 801.

Färbungen auf Woll-Seidenstoff.

Färbungen No. 177—183 im schwefel- bezw. essigs. Bade gefärbt.
Färbungen No. 184—188 im neutralen Glaubersalzbade gefärbt.

No. 177. 3 % Supraminrot GG

No. 178. 0,35% Supramingelb R
2 % Wollechtblau BL

No. 179. 3 % Echtsäurefuchsin G

No. 180. 0,8 % Echtsäurefuchsin G
0,45% Supramingelb R
0,9 % Patentblau A

No. 181. 1,95% Wollechtblau BL
1 % Echtsäureviolett R

No. 182. 7 % Gloriaschwarz N

No. 183. 6 % Radiobraun B

No. 184. 3 % Chloraminviolett FFB

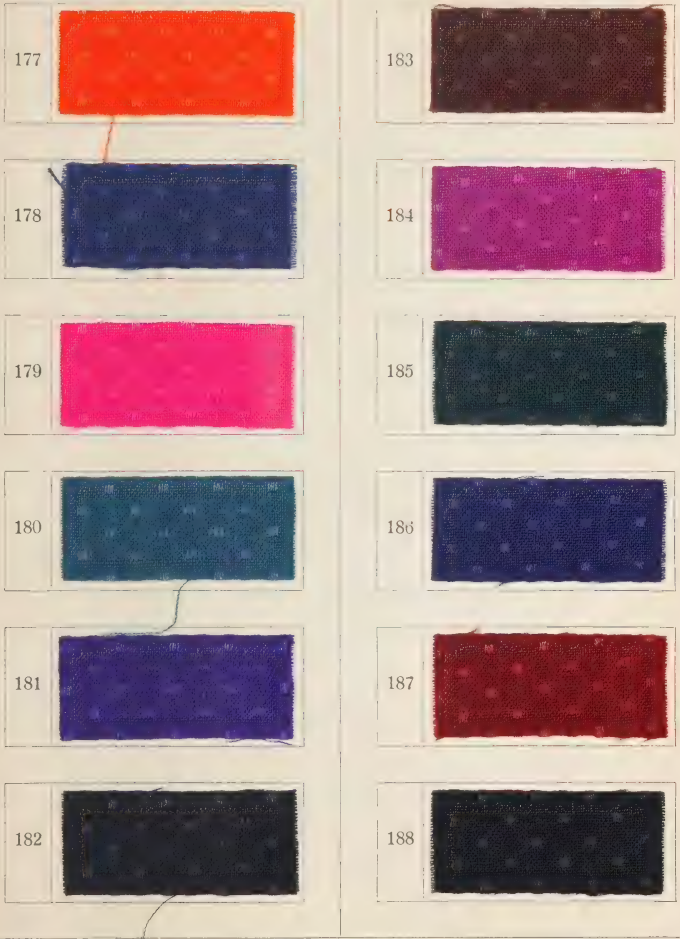
No. 185. 3 % Diaminschwarzgrün N

No. 186. 4 % Halbwollblau KHS

No. 187. 4 % Diaminbraun M

No. 188. 7 % Halbwollschwarz KAX

Färbungen auf Woll-Seidenstoff.



I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färben von Waren aus Wolle und Kunstseide.

1. Wolle und gewöhnliche Kunstseide.
(Viskose, Kupfer-, oder Chardonnetseide).

Diese Gewebe werden nach den gleichen Verfahren wie Halbwollwaren gefärbt und auch hier ist das einbadige Arbeiten bei der Herstellung von Unifärbungen vorzuziehen. Im Gegensatz zu Halbwolle ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Kunstseide viel aufnahmefähiger für Farbstoffe als Baumwolle ist, sodass zum Färben in erster Linie nur solche substantive Farbstoffe zu verwenden sind, welche die Wolle stärker als die Baumwolle anfärben. Mit diesen Farbstoffen lassen sich dann ohne Schwierigkeiten genügend gleichmässige Färbungen auf Wolle und Kunstseide erreichen. Werden andere Farbstoffe angewendet, die gegenüber Baumwolle bezw. Kunstseide eine stärkere Affinität besitzen, so kann unter Zusatz von 1% schwefelsaurem Ammon gefärbt werden oder es muss unter gleichzeitiger Zugabe neutralziehender Wollfarbstoffe gearbeitet werden. Die hierfür geeigneten Farbstoffe sind die wie für „Halbwolle" auf Seite 34 angeführten.

Für die Erzielung von Schwarzfärbungen empfiehlt es sich, unter Verwendung von Direkttiefschwarz und ähnlichen substantiven Schwarz und gleichzeitiger Zugabe entsprechender Mengen Wollfarbstoffe (z. B. Alphanolschwarz, Nerol, Sulfoncyaninschwarz o. a.) zu färben.

Die Herstellung von Zweifarbeneffekten, für die sich Stoffe aus Wolle und Kunstseide besonders günstig erweisen, geschieht am besten nach dem Zweibadverfahren, durch saures Vorfärben der Wolle mit geeigneten Säurefarbstoffen, die die Kunstseide genügend rein lassen und Nachdecken derselben mit entsprechenden substantiven Farbstoffen unter Zusatz von Katanol W.

Einbadverfahren:

Man färbt je nach Tiefe der Färbung unter Zugabe von 5—20% krist. Glaubersalz, geht bei 40—50 ° C. ins Bad ein und färbt nahe der Kochtemperatur fertig. Bei dunklen Tönen kann

zum besseren Anfärben der Wolle etwas Essigsäure (1%) oder 1% schwefelsaures Ammon zugegeben werden.

Zweibadverfahren:

Dasselbe wird durch saures Färben der Wolle unter Verwendung der im Kapitel „Färben von Wollwaren" Seite 10 und 11 angegebenen Säurefarbstoffe und Nachdecken der Kunstseide ausgeführt. Diese Arbeitsweise kommt hauptsächlich für Waren, die die Kunstseide nur als Effekte enthalten, in Frage. Man arbeitet beim Nachdecken in der gleichen Weise und mit den gleichen Farbstoffen wie für Halbwolle, Seite 43 und 44 angegeben. Es empfiehlt sich auch hier, dem Deckbade gleichzeitig Katanol W zuzugeben, wodurch das Aufziehen des Deckfarbstoffes auf die Wolle verhindert und so das Färben nach Muster erleichtert wird. Zweifarbeneffekte werden in der gleichen Weise hergestellt, wobei nur die Kunstseide in dem gewünschten anderen Ton wie die Wolle gehalten wird.

Farbstoffe zum einbadigen Färben von Wolle und Kunstseide.

Gelb:
- Chrysophenin G
- Siriusgelb G, 5G, RR
- Universalgelb C

Orange:
- Diaminorange F

Rot:
- Benzoechtrot 9BL
- Diaminechtrot F
- Diaminrosa BD
- Diaminscharlach B, 3B
- Halbwollechtbordo FR
- Siriusrot BB, 4B
- Siriusbordo 5B
- Siriusrubin R
- Universalrosa VG
- Universalrot VC
- Universalbordo C
- Universalscharlach C

Braun:
- Pegubraun G
- Plutobraun R
- Universaldunkelbraun C
- Veganbraun A

Blau:
- Benzoblau RW

Violett:
- Chloraminviolett FFB

Grün:
- Diamingrün B
- Diaminschwarzgrün N
- Universalgrün C

Grau:
- Benzoechtschwarz L
- Universalgrau C

No. 189. 1,5 % Universalgrau C

No. 190. 0,5 % Veganbraun A

No. 191. 3 % Siriusrubin R
1,5 % Siriusrot BB

No. 192. 1,4 % Universalgrün C
1 % Universalhellblau C

No. 193. 3 % Chloraminviolett FFB

No. 194. 1,2 % Brillantwalkblau B
0,25% Diamineralblau CVB
0,18% Chicagoblau 6B

No. 195. 3 % Plutobraun R

No. 196. 3,5 % Diamingrün B
1,5 % Chrysophenin G
1,2 % Brillantsäuregrün 6B
0,2 % Siriusgelb RR

No. 197. 4 % Siriusbordo 5B
0,3 % Siriusviolett BB

No. 198. 1,2 % Brillantwalkblau B
1,5 % Diamineralblau CVB
0,1 % Chicagoblau 6B

No. 199. 3 % Universaldunkelbraun C
3 % Veganbraun A

No. 200. 2,75% Direkttiefschwarz E extra
0,5 % Diaminschwarzgrün N
5 % Alphanolschwarz 3BN konz.

Färbungen auf Wollstoff mit Viskose-Kunstseide-Effekten.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

2. Wolle und Acetatseide.

Die in neuerer Zeit für Effektfäden in Wollwaren vielfach verwendete Acetatseide lässt sich bekanntlich weder mit substantiven oder basischen noch mit Säurefarbstoffen in der üblichen Weise färben. Für diese Kunstseidenart ist die Anwendung von Spezialfarbstoffen erforderlich, sodass es unbedingt notwendig ist, Kunstseide enthaltende Stoffe genau zu untersuchen (wie auf Seite 3 ausführlich beschrieben), ob Acetatseide oder eine der gewöhnlichen Kunstseidearten vorliegt.

Wollstoffe, die Acetatseide enthalten, können entweder so gefärbt werden, dass die Acetatseide ungefärbt bleibt oder in gleichem Ton wie die Wolle gefärbt wird. Ferner lassen sich durch Zugabe entsprechender, in anderen Tönen färbender, Acetatseidefarbstoffe Zweifarben-Effekte herstellen.

Da Acetatseide durch längere Behandlung im kochenden Bade stumpf und glanzlos wird, empfiehlt es sich, die Wolle möglichst unterhalb der Kochtemperatur bei etwa 80—85 ° C. zu färben und hierfür solche Säurefarbstoffe anzuwenden, die bei dieser Temperatur genügend aufziehen, gut egalisieren und die Acetatseide ungefärbt lassen.

Färbeweise:

Gefärbt wird unter Zugabe von:

10—15% Glaubersalz krist. u. } je nach Tiefe
3— 4% Ameisensäure 85%ig } der Färbung.

Man geht mit dem Material bei 40 ° C. ein, treibt auf 80 bis 85 ° C. und färbt ca. 1 Stunde bei dieser Temperatur.

Die mit einem * bezeichneten Farbstoffe werden unter Zusatz von:

10—15% Glaubersalz krist. und
5— 8% Essigsäure 30%ig,

die Sulfoncyanin-Marken unter Zusatz von:

5% essigsaurem Ammoniak

in üblicher Weise gefärbt.

Wollfarbstoffe, welche Acetatseide ungefärbt lassen und bei 80° C. genügend aufziehen.

Gelb:

Echtlichtgelb 3G, G
Naphtolgelb S
*Sulfongelb 5G, R
Supramingelb R
Tartrazin O
*Walkgelb O, H5G

Orange:

Orange GG
*Sulfonorange G

Rot:

Amidonaphtolrot BB
Azofuchsin 6B
Brillantlanafuchsin GG
Brillantponceau RR extra
Chromotrop RR
Ponceau RR
Säurefuchsin
Supraminrot GG

Braun:

Radiobraun B

Violett:

Alizarindirektviolett EBB
Echtsäureviolett 10B, R
(in hellen Färbungen)
*Formylviolett S4B
Säureviolett BW, 4BL, 6BN
(in hellen Färbungen)

Blau:

Alizarindirektblau AGG
Alizarindirektcyanin 3GE
Amidoblau GGR
Anthracyanin 3FL
Azowollblau SE
*Brillantwalkblau B
Cyananthrol BGA
Cyanol extra, FF
Echtsäurecyanin 5R
Echtsäuremarineblau HBBX
Patentblau A, V
Sulfoncyanin GR extra, 5R extra
*Tolylblau NB
Viktoriamarineblau LH

Grün:

Anthracyaningrün 3GL
*Brillantsäuregrün 6B
Cyanolechtgrün G
Naphtalingrün V
Säuregrün extra konz.

Schwarz:

Naphtylaminschwarz EFF

Soll neben der Wolle auch die Acetatseide gefärbt werden, so werden die hierfür erforderlichen Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe, vorher gut gelöst, dem sauren Färbebade zugegeben.

Folgende Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe werden hierfür angewendet:

Cellitonechtgelb G Teig, R Teig, RR Teig
Cellitonechtrosa B Teig, F3B Teig
Cellitonechtrotviolett R Teig
Cellitonechtviolett B Teig
Cellitonechtblau B Teig, 2B Teig
Cellitonechtblaugrün B Teig

Cellitongelb 3G Teig
Cellitonorange R Teig
Cellitonrosa R Teig
Cellitonrot R Teig
Cellitonblau extra Teig.

Für dunkle Töne z. B. Marineblau und Schwarz, kann die Acetatseide mit Cellitazol B bezw. Cellitazol ST oder SR, diazotiert und entwickelt, vorgefärbt und die Wolle mit Säurefarbstoffen bei 80—85 ° C. nachgefärbt werden. In der gleichen Weise, durch Vordecken der Acetatseide, können auch andere Färbungen hergestellt werden, welche dunkel gedeckte Acetatseide enthalten sollen.

Dunkelblau- und Schwarzfärbungen können vorteilhaft auch durch direktes Färben erzielt werden. Man verwendet am besten die nachstehenden Farbstoff-Kombinationen.

Dunkelblau:
3 % Amidoblau GGR
0,4% Säureviolett 6BN
0,8% Cellitonrot R Teig
6 % Cellitonblau extra Teig.

Schwarz:
3 % Amidoschwarz ATT –
5 % Cellitonblau extra Teig
1 % Cellitonrot R Teig
1 % Cellitonorange R Teig
1,5% Cellitonechtgelb RR Teig

Man färbt in der auf Seite 76 angegebenen Weise.

Farbstoffe für das Vordecken der Acetatseide.

Cellitazol B Cellitazol R Cellitazol RB Cellitazol ORB Cellitazol SR Cellitazol ST	Diazotiert und mit Entwickler F, A, B oder ON entwickelt.

Bezüglich der mit den einzelnen Produkten zu erzielenden Färbungen, sowie der Färbe-, Diazotierungs- und Entwicklungsvorschriften verweisen wir auf unsere Spezialmusterkarte I. G. 2 D.

Färbungen auf Wollstoff mit Acetatseiden-Effekten.

No. 201.
0,45% Cellitonblau extra Teig
0,22% Cellitonrot R Teig
0,19% Cellitonechtgelb RR Teig
0,2 % Cyanolechtgrün G
0,04% Tartrazin O
0,16% Brillantlanafuchsin GG

No. 202.
5,5 % Cellitonblau extra Teig
0,5 % Cellitonechtgelb RR Teig
0,5 % Cellitonechtrotviolett R Teig
1 % Cyanol extra
0,8 % Säureviolett 6 BN

No. 203.
3,4 % Cellitonblau extra Teig
1,5 % Cellitonrot R Teig
4 % Cellitonechtgelb RR Teig
0,5 % Cyanolechtgrün G
1,9 % Tartrazin O
0,75% Brillantlanafuchsin GG

No. 204.
3,1 % Cellitonblau extra Teig
4 % Cellitonechtgelb RR Teig
3,5 % Naphtalingrün V
0,25% Tartrazin O

No. 205.
0,4 % Säureviolett 6 BN
3 % Amidoblau GGR
0,8 % Cellitonrot R Teig
6 % Cellitonblau extra Teig

No. 206.
3 % Amidoschwarz ATT
5 % Cellitonblau extra Teig
1 % Cellitonrot R Teig
1 % Cellitonorange R Teig
1,5 % Cellitonechtgelb RR Teig

No. 207.
0,4 % Cellitonorange R Teig
0,75% Patentblau A

No. 208.
0,14% Naphtalingrün V
0,1 % Cellitonblau extra Teig
0,09% Tartrazin O
0,15% Brillantlanafuchsin GG

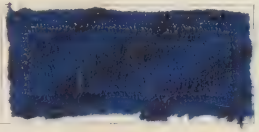
No. 209.
0,2 % Cellitonblau extra Teig
0,2 % Cellitonrot R Teig
0,3 % Cellitonechtgelb RR Teig
0,22% Cyanolechtgrün G
0,02% Tartrazin O
0.16% Brillantlanafuchsin GG

No. 210.
0,5 % Cellitonechtrotviolett R Teig
2 % Cyanol extra
1 % Tartrazin O

No. 211.
0,5 % Cellitonorange R Teig
6 % Naphtylaminschwarz EFF

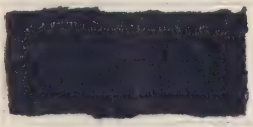
No. 212.
2,5 % Cellitazol SR
——— diazotiert und entwickelt mit Entwickler ON
2 % Brillantlanafuchsin GG

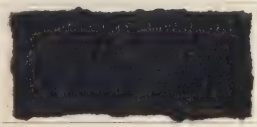
201

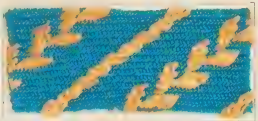
202 

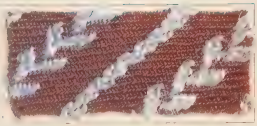
203

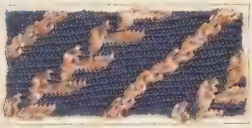
204

205 

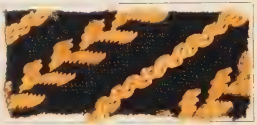
206 

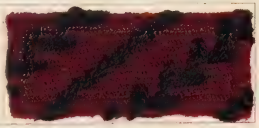
207 

208 

209 

210

211 

212 

Färben von Seide und Kunstseide.

1. Seide und Viskose, Kupferseide oder Chardonnetseide.

Aus Seide und den gewöhnlichen Kunstseiden bestehende Kleidungsstücke oder Stoffe werden im allgemeinen nach den gleichen Grundsätzen wie solche aus Baumwolle und Seide gefärbt. Im Gegensatz zur Halbseide (Seide und Baumwolle) ist jedoch bei Geweben, die aus Seide und Viskose- oder Kupferseide bestehen, zu beachten, dass die Kunstseide viel aufnahmefähiger für Farbstoffe ist und sich aus diesem Grunde bedeutend dunkler und rascher färbt.

Bei der Herstellung von Uni-Färbungen ist dieser Umstand vor allem zu berücksichtigen und sind deshalb für das einbadige Färben nur Farbstoffe auszuwählen, die stark auf die animalischen Fasern aufziehen. Als solche können einige substantive Farbstoffe, besonders aber auch Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe verwendet werden. Eine Auswahl der für Unifärbungen geeigneten Produkte ist im vorhergehenden Kapitel „Färben von Wolle und Kunstseide" auf Seite 73 enthalten, die auch für den Seide - Kunstseide - Artikel am besten geeignet sind. Werden andere, die vegetabilischen Fasern stärker färbende Produkte verwendet, so sind bei der Herstellung von Uni-Färbungen zum genügenden Decken der Seide noch entsprechende Mengen neutralziehender Säurefarbstoffe zuzugeben. Letztere sind bereits im Kapitel „Färben von Halbwolle" Seite 34 angegeben. Für einbadige Herstellung von Uni-Färbungen auf Seide-Viskose ist nach der gleichen Färbevorschrift wie für Wolle-Viskose, auf Seite 72 angegeben, zu arbeiten.

Zweifarbeneffekte können in zweierlei Weise hergestellt werden. Man färbt entweder die Kunstseide im mässig warmen Bade (bei 50—60 ° C.) vor, spült und färbt dann die Seide in den

gewünschten Tönen nach. Oder man arbeitet umgekehrt, indem man zunächst die Seide mit geeigneten Säurefarbstoffen färbt und dann die Kunstseide kalt nachdeckt; hierdurch werden reinere Effekte erhalten. Zum Nachfärben der Kunstseide werden die in Kapitel „Halbwoll-Färberei", zum Nachdecken der Baumwolle, Seite 43 und 44, angegebenen Produkte verwendet. Man arbeitet hierbei, wie dort angegeben, am besten unter Zugabe von Katanol W.

Zum Vorfärben der Seide müssen auf dieser gut wasserechte Farbstoffe verwendet werden. Als solche kommen die folgenden in Betracht:

Säurefarbstoffe zum Vorfärben der Seide.

Gelb:
*Walkgelb O
*Sulfongelb R, 5G

Orange:
*Brillant-Walkorange G

Rot:
*Brillant-Walkrot R
Rhodamin B
*Säureanthracenrot 3BL

Violett:
*Formylviolett S4B

Blau:
*Brillant-Wollblau FFR extra
*Brillant-Walkblau B
Patentblau A
*Sulfoncyanin G, GR extra, 5R extra
*Wollechtblau BL, GL

Grün:
*Brillant-Säuregrün 6B

Braun:
*Alphanolbraun B
Radiobraun B

Grau:
*Säurealizaringrau G

Schwarz:
*Alphanolschwarz 3BN konz.
*Nerol VL extra, TL extra
*Sulfoncyaninschwarz B, BB.

Die mit einem * versehenen Produkte werden im essigsauren Bade, die übrigen im schwefelsauren oder ameisensauren Bade gefärbt. Bei dunklen Färbungen, insbesondere bei Schwarz, wird zum Erschöpfen des Bades im Bedarfsfalle noch Ameisensäure nachgesetzt.

Färbungen auf Seide — Viskosekunstseide.
(Unifärbungen und Zweifarbeneffekte.)

No. 213.
1,4 % Brillantwalkorange G
0,23% Radiobraun B
0,45% Walkgelb O
1,1 % Siriusorange 3R
0,2 % Pegubraun G

No. 214.
3 % Siriusrot 4B

No. 215.
3 % Diamingrün B

No. 216.
4 % Pegubraun G

No. 217.
2,8 % Diaminschwarz BH
3,25% Sulfoncyanin GR extra

No. 218.
9 % Kunstseidenschwarz GL
7 % Gloriaschwarz N

No. 219.
2 % Formylviolett S4B
1,5 gr. Siriusgelb RR im Liter Flotte

No. 220.
0,7 % Säureanthracenrot 3BL
1 gr. Siriusblau 6G } im Liter Flotte
0,3 gr. Siriusgelb RR }

No. 221.
0,3 % Patentblau A
2 % Sulfoncyanin 5R extra
1,5 gr. Siriusorange 3R im Liter Flotte

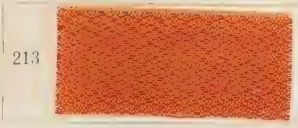
No. 222.
0,8 % Walkgelb O
3 % Brillantsäuregrün 6B
0,5 gr. Siriusrosa BB im Liter Flotte

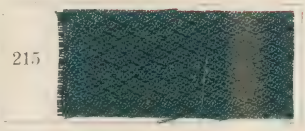
No. 223.
3,5 % Brillantwalkrot R
2 gr. Siriusblau G im Liter Flotte

No. 224.
8 % Alphanolschwarz 3BN konz.
0,8 gr. Siriusgelb RR } im Liter Flotte
1 gr. Siriusorange 3R }

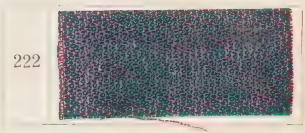
Färbungen auf Seide — Viskosekunstseide.

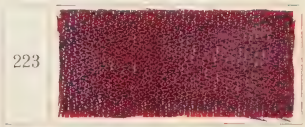
Unifärbungen





Zweifarbeneffekte





2. Seide und Acetatseide.

Das Färben dieser Stoffe kann sowohl bei der Herstellung von Zweifarben-Effekten als auch bei Unifärbungen in einem Bade vorgenommen werden, indem geeignete Säurefarbstoffe mit den zum Färben der Acetatseide erforderlichen Celliton- und Cellitonechtfarbstoffen dem sauren Färbebade gleichzeitig zugegeben werden und in der üblichen Weise gefärbt wird.

Die in Frage kommenden Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe sind im Kapitel „Wolle-Acetatseide", Seite 78 angegeben.

Man färbt je nach den verwendeten Säurefarbstoffen entweder im essigsauren oder ameisensauren Bade bei ca. 80—85 ° C.

Aus Seide und Acetatseide bestehende Stoffe können auch im neutralen Glaubersalz-Seifenbade mit geeigneten Säure- bezw. substantiven Farbstoffen gefärbt werden. Man arbeitet unter Zusatz von:

20—30% Glaubersalz krist. und
5% Marseillerseife,

geht bei 40 ° C. ein, erwärmt langsam auf 75 ° C. und färbt etwa ¾ Stunde bei dieser Temperatur.

Bei dieser Arbeitsweise können ebenfalls Säure- bezw. substantive Farbstoffe zusammen mit den Celliton- und Cellitonechtfarbstoffen gebraucht werden.

In der nachfolgenden Farbstoffliste sind diejenigen Produkte genannt, die im neutralen Glaubersalz-Seifenbade auf Seide gut aufziehen und die Acetatseide ungefärbt lassen.

a) Säurefarbstoffe:

Sulfongelb 5G
Walkgelb O, H3G
Sulfonorange G
Brillantwalkrot B
Säureanthracenrot 3BL, 5BL
Walkscharlach 4R konz.
Echtsäureviolett ARR, B
Formylviolett S4B
Säureviolett 6BN
Alizarinreinblau G
Brillantwalkblau B
Brillantwollblau FFR extra
Brillantwollblau FFB extra
Sulfoncyanin GR extra, 5R extra

Wollechtblau GL, BL	Alkaliechtgrün 10G
Radiobraun B	Brillantsäuregrün 6B
Alizarincyaningrün G extra	Sulfoncyaninschwarz BB, 4B
Alizarindirektgrün 5G	Tolylschwarz B neu

b) Substantive Farbstoffe:

Chrysophenin G	Siriusrubin R
Chloramingelb M	Siriusbordo 5B
Diaminechtgelb M	Thiazinrot R
Siriusgelb RR	Brillantbenzoechtviolett 2RL
Diaminechtorange EG	Chloraminviolett FFB
Dianilechtorange O	Siriusviolett 3B, BL
Benzoechtscharlach GS	Benzoneublau BB
Benzobordo 6B	Chicagoblau 6B
Brillantgeranin B	Diaminbrillantblau G
Diaminbrillantbordo R	Oxaminblau B
Diaminbrillantrubin S	Brillantbenzogrün B
Diaminechtscharlach GFF	Diamingrün HS
Dianillichtrot 12BL	Siriusbraun R
Siriusrot 4B	Thiazinbraun G

Sollen Zweifarbeneffekte hergestellt werden, so ist es erforderlich, zum Färben der Seide Säurefarbstoffe zu verwenden, welche die Acetatseide ungefärbt lassen, wie sie für Wolle-Acetatseide, Seite 77 angegeben sind. Für die Erzielung besonders klarer Effekte wird am besten zweibadig durch Vordecken der Acetatseide und Nachfärben der Seide gearbeitet.

Für tiefere Färbungen bezw. dunkle Acetatseiden-Effekte empfiehlt es sich auch bei diesen Stoffen, die Acetatseide mit Cellitazol-Farbstoffen, diazotiert und entwickelt, vorzufärben und die Seide mit geeigneten Säurefarbstoffen nachträglich zu überfärben.

Färbungen auf Seide — Acetatseide.
Unifärbungen und Zweifarbeneffekte.

No. 225.
2,5 % Cellitonechtrosa B Teig
2 % Echtsäurefuchsin G

No. 226.
2,5 % Cellitonblau extra Teig
5 % Cellitonechtgelb RR Teig
2,5 % Cyanolechtgrün G
1.2 % Echtlichtgelb G
0,35% Supraminrot GG

No. 227.
2,5 % Cellitonrot R Teig
3 % Säureanthracenrot 3BL

No. 228.
4 % Cellitonblau extra Teig
0,75% Cyanol extra
1 % Säureviolett 6BN

No. 229.
0,5 % Cellitazol B
diaz. u. entw. mit Entwickler ON
3,5 % Sulfoncyanin GR extra

No. 230.
3 % Cellitazol ST
diaz. u. entw. mit Entwickler ON
10 % Gloriaschwarz N

No. 231.
1 % Cellitonblau extra Teig
0,25% Orange II
1 % Echtlichtgelb G

No. 232.
1,5 % Cellitonrosa R Teig
1,2 % Cyanolechtgrün G

No. 233.
5 % Cellitonechtgelb RR Teig
2 % Alizarindirektviolett EBB
1.5 % Amidonaphtolrot BB

No. 234.
0,5 % Cellitonblau extra Teig
2,5 % Brillantponceau RR extra

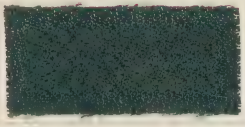
No. 235.
1 % Cellitonblau extra Teig
3 % Cellitonechtgelb RR Teig
1,5 % Orange II
0,25% Echtlichtgelb G

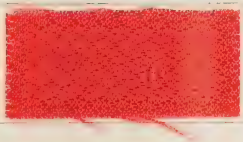
No. 236.
0,5 % Cellitonrot R Teig
0,5 % Cellitonechtrosa B Teig
1,5 % Patentblau A

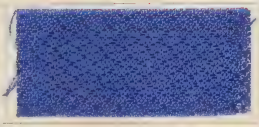
Färbungen auf Seide — Acetatseide.

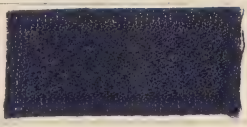
Unifärbungen

225

226 

227 

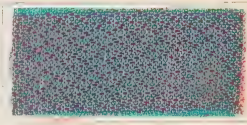
228 

229 

230

Zweifarbeneffekte

231

232 

233

234

235

236

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Färben von Stoffen aus Wolle, Seide und Kunstseide.

1. Wolle, Seide und gewöhnliche Kunstseiden.

Woll-Seidenstoffe, die gleichzeitig auch Kunstseide enthalten, werden für Uni-Färbungen am besten im neutralen Glaubersalzbade mit den geeigneten Universal-, Vegan- und Halbwoll- oder substantiven Farbstoffen, wie sie im Kapitel „Wolle-Kunstseide", Seite 73 angegeben sind, gefärbt. Ferner sind auch die im Kapitel „Färben von Halbwollwaren" Seite 32 bis 35 angegebenen, mit einem * bezeichneten Universal-, Vegan-, Halbwoll- und substantiven Farbstoffe geeignet. Diejenigen Produkte, die für Wolle-Viskose, Seite 73, aufgeführt sind, werden, wie bereits erwähnt, neutral gefärbt, während die übrigen am besten unter Zusatz von Glaubersalz und 1% schwefelsaurem Ammon gefärbt werden. Wenn in einzelnen Fällen die Naturseide im Ton von der Wolle und Kunstseide abweicht, so wird erstere am besten in frischem, schwach angesäuerten, lauwarmen Bade mit Säurefarbstoffen nachgefärbt.

Aus derartigen Stoffen bestehende Kleidungsstücke usw. können auch so gefärbt werden, dass zunächst die Wolle und Seide mit geeigneten Säurefarbstoffen sauer vorgefärbt und die Kunstseide nachgedeckt wird. Es ist hierbei aber erforderlich, dass das Vorfärben der Wolle und Seide mit gut wasserechten Säurefarbstoffen vorgenommen wird und zwar kommen dazu die im Kapitel „Seide und Kunstseide" Seite 82 genannten Produkte zur Anwendung.

Das Nachdecken der Kunstseide erfolgt mit den im Kapitel „Halbwolle" zum Nachdecken der Baumwolle, Seite 43 und 44 angegebenen Farbstoffen unter Zustaz von Katanol W.

2. Wolle, Seide und Acetatseide.

Für die Herstellung von Uni-Färbungen auf Stoffen oder Kleidungsstücken, die aus Wolle, Naturseide und Acetatseide bestehen, können sämtliche für das Färben von Woll-Seide angegebenen Säure- und substantiven Farbstoffe Seite 67 bis 69, sowie die geeigneten Universal-, Vegan- und Halbwollfarbstoffe Verwendung finden.

Für Uni-Färbungen wird das Färbebad mit den für die Wolle und Seide erforderlichen Farbstoffen und gleichzeitig noch mit entsprechenden Mengen Celliton- bezw. Cellitonechtfarbstoffen bestellt, wie dies in den Kapiteln: „Wolle und Acetatseide" und „Färben von Halbwollstoffen mit Acetatseide" beschrieben ist. Für dunklere Färbungen ist gleichfalls zu empfehlen, die Acetatseide mit Cellitazol B, SR bezw. ST oder anderen vorzufärben (diazotiert und entwickelt) und dann erst die Wolle und Seide in frischem Bade nachzufärben.

Dunkelblau und Schwarz kann auch einbadig, wie für Wolle-Acetatseide Seite 78 angegeben, hergestellt werden. Für die Seide verwendet man anstelle der für Wolle-Acetatseide angegebenen Säurefarbstoffe Amidoblau GGR bezw. Amidoschwarz ATT, vorteilhaft Sulfoncyanin GR extra bezw. Alphanolschwarz 3BN konz.

Soll die Acetatseide weiss bleiben oder sollen Zweifarbeneffekte hergestellt werden, sind für das Färben der Wolle und Seide nur solche Farbstoffe auszuwählen, die die Acetatseide ungefärbt lassen. Zur Erzielung von Bunteffekten kann in der gleichen Weise wie für Uni-Färbungen angegeben, gearbeitet werden, indem die benötigten Mengen Woll-Seiden-Farbstoffe und die entsprechenden in anderen Tönen färbenden Celliton- oder Cellitonechtfarbstoffe dem Färbebad gleichzeitig zugegeben werden. Wenn dunklere Acetatseideneffekte herzustellen sind, wird die Acetatseide, wie oben angegeben, mit Cellitazol-Farbstoffen vorgefärbt, diazotiert und entwickelt und die Wolle und Seide mit geeigneten Produkten nachgefärbt.

Farbstoffe, die Wolle und Seide im gleichen Ton färben und die Acetatseide ungefärbt lassen.

Säurefarbstoffe:

Gelb:
- Supramingelb R
- Walkgelb O

Rot:
- Säureanthracenrot 3BL
- Supraminrot 2G

Violett:
- Formylviolett S4B

Blau:
- Brillant-Indocyanin G, 6B
- Brillant-Walkblau B
- Cyanol FF, extra
- Patentblau V, A
- Sulfoncyanin G, GR extra, 5R extra

Grün:
- Brillant-Säuregrün 6B
- Cyanolechtgrün G

Schwarz:
- Alphanolschwarz 3BN konz.

Substantive und Halbwoll-Farbstoffe, welche Acetatseide weiss lassen.

Gelb und Orange:
- Chrysophenin G
- Chloramingelb M
- Siriusgelb 5G
- Veganorange A

Rot:
- Universalrosa VG
- Siriusrosa BB
- Siriusrubin R
- Siriusrot BB, 4B

Violett:
- Chloraminviolett FFB

Blau:
- Diaminstahlblau L
- Universalhellblau C

Grün:
- Brillanthalbwollgrün G
- Halbwollgrün KB
- Veganhellgrün GA

Schwarz:
- Halbwollschwarz AE

Färben von Geweben aus Naturseide, Viskose- und Acetatseide.

Diese für die Herstellung von Fantasiegeweben vielfach verarbeitete Fasermischung ist für die Erzielung von Effektfärbungen besonders gut geeignet. Man färbt zunächst die Viskose- und Acetatseide in einem Bade mit substantiven Farbstoffen, welche Acetatseide und Naturseide nicht oder nur wenig anfärben, unter gleichzeitiger Zugabe der entsprechenden Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe und arbeitet hierbei wie im Kapitel „Baumwolle-Acetatseide", Seite 106 angegeben. Hierauf färbt man die Seide auf frischem mit Essigsäure oder Ameisensäure angesäuertem Bade, bei etwa 60 ° C. nach. Von den Säurefarbstoffen werden die im Kapitel „Wolle-Acetatseide", Seite 77 angegebenen verwendet.

Wenn in Ausnahmefällen Dreifarben-Effekte herzustellen sind und auf die Erzielung besonders klarer Effekte Wert gelegt wird, arbeitet man am besten dreibadig, indem zunächst die Acetatseide, dann die Viskoseseide und schliesslich die Seide gefärbt wird. Beim Färben der Kunstseide empfiehlt es sich, Katanol W zuzugeben, um das Aufziehen des Farbstoffes auf die Seide nach Möglichkeit zu verhindern.

In den meisten Fällen wird es sich jedoch für den Kleiderfärber darum handeln, die Stoffe unifarbig auszufärben und wird dann zweibadig, wie oben angegeben, gefärbt. Für dunkle Töne, z. B. Marineblau und Schwarz, ist es zweckmässig, die Acetatseide mit Cellitazol B bezw. ST oder SR unter nachfolgendem Diazotieren und Entwickeln mit Entwickler ON vorzudecken und sodann Kunstseide und Seide in geeigneter Weise nachzufärben.

Substantive Farbstoffe, die Acetatseide nicht und Naturseide bei Zusatz von Katanol W wenig oder nicht anfärben.

Gelb:

Chloramingelb GG
Diaminechtgelb A
Siriusgelb RT, R extra
Stilbengelb 3GX

Orange:

Benzoechtorange WS
Chloraminorange G
Diaminorange G
Siriusorange G, 5G

Rot:

Benzoechtscharlach 4BS, 8BS
Benzolichteosin BL
Diaminbrillantrubin S
Siriusrosa G, BB
Siriusrubin B
Siriusscharlach B

Violett:

Brillantbenzoviolett 2BH
Brillantbenzoechtviolett 5RH
Siriusrotviolett R, B

Blau:

Benzoreinblau
Benzoechtblau GGL, 5R
Benzochromschwarzblau B
Chicagoblau 6B
Dianilblau G, H6G
Diaminblau BB, 3B
Oxydiaminblau PG, PB
Oxaminblau 3B, 4BX, GN
Oxaminlichtblau G
Siriusblau 6G, G, B, BRR

Braun:

Siriusbraun R

Grau und Schwarz:

Siriusgrau G
Benzochromschwarz N
Diaminschwarz BH
Diamintiefschwarz SS.

Färben von Stoffen aus Halbwolle und Kunstseide.

1. Halbwolle und Viskose, Kupfer- oder Chardonnetseide.

Von den gewöhnlichen Kunstseidearten ist die Viskoseseide für diese Stoffe wohl die am meisten verwendete.

Wegen der Eigenschaft der oben genannten Kunstseiden, die Farbstoffe rascher als gewöhnliche Baumwolle aufzunehmen, ist es in der Regel nicht möglich, solche Stoffe nach dem üblichen Einbadverfahren zu färben, weil hierbei die Kunstseide zu dunkel ausfallen würde. Nur bei lebhaften und helleren Tönen, wie Gelb, Orange und Rot, lässt sich das einbadige Färben durchführen. Halbwollstoffe, die Kunstseide enthalten, werden am besten nach dem Zweibadverfahren — durch saures Färben der Wolle und Nachdecken der Baumwolle und Kunstseide — gefärbt.

Zum Vorfärben der Wolle dienen die im allgemeinen für Wollwaren gebräuchlichen Säurefarbstoffe. Zum Decken der Baumwolle und Kunstseide werden die im Kapitel „Halbwollfärberei", Seite 43 u. 44 angeführten substantiven Farbstoffe verwendet. Man arbeitet hierbei am besten bei einer Temperatur von etwa 40 ° C. und gibt zum Deckbade ausser den nötigen Farbstoffmengen je nach Tiefe der Färbung

5—20 g krist. Glaubersalz für 1 Liter Flotte und
2— 3 % Katanol W (vom Gewicht des Materials) zu.

Schwarz wird am besten ebenfalls zweibadig nach dem Diazotierungsverfahren hergestellt. Man färbt z. B. im Ansatzbade mit etwa

8% Oxydiaminogen OB

unter Zugabe von

10 g krist. Glaubersalz
½ g Soda calc. } im Liter Flotte

während 1—1½ Stunden bei etwa 60° C., spült, diazotiert und entwickelt mit Entwickler H konz. wie auf Seite 45 angegeben. Hierauf wird gespült und die Wolle mit einem geeigneten Säureschwarz z. B.

Naphtylaminschwarz 4B

nachgefärbt.

Für einbadige Färbungen kommen vorzugsweise folgende Produkte in Betracht:

Gelb:
Diaminechtgelb A
Siriusgelb G, 5G
Thioflavin S.

Orange:
Chloraminorange G
Diaminorange B

Rot:
Benzoechtscharlach 4BS
Benzopurpurin 4B, 10B
Siriusrot 4B
Universalscharlach C

Violett:
Siriusrotviolett B, BBL.

Braun, Grün, Blau, Grau und Schwarz sind, wie oben angegeben, zweibadig zu färben.

Man färbt in der üblichen Weise unter Zusatz von Glaubersalz nahe der Kochtemperatur und gibt nötigenfalls Säurefarbstoffe zum Nüancieren der Wolle zu.

2. Halbwolle und Acetatseide.

Halbwollstoffe mit Acetatseide-Effekten werden sowohl in der Damen- wie auch Herrenkonfektion verwendet. Beim Umfärben solcher Kleidungsstücke wird es sich in den meisten Fällen darum handeln, die vorhandene Acetatseide mitzufärben. Für helle und mittlere Töne geschieht dies am einfachsten durch Zugabe der auf Seie 78 genannten Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe zum Halbwollfärbebade. Dunklere Töne, wie Marineblau und Schwarz werden durch Vorfärben der Acetatseide mit Cellitazol B bezw. SR oder ST (diazotiert und entwickelt) und Nachfärben der Wolle und Baumwolle mit den für Halbwollwaren geeigneten Farbstoffen hergestellt. Man arbeitet hierbei in der gleichen Weise wie für Halbwolle auf Seite 30 angegeben.

Halbwollstoffe, die nur einen geringen Prozentsatz Acetatseide enthalten (Nadelstreifen), können Dunkelblau bezw. Schwarz vorteilhaft auch einbadig unter Verwendung nachstehender Farbstoff-Kombinationen im neutralen Glaubersalzbade gefärbt werden.

Dunkelblau:	6 %	Halbwollmarineblau KPB
	0,3 %	Cellitonrot R Teig
	2,2 %	Cellitonblau extra Teig
Schwarz:	7 %	Halbwollbrillantschwarz B
	1,8 %	Cellitonblau extra Teig
	0,3 %	Cellitonrot R Teig
	0,3 %	Cellitonorange R Teig
	0,5 %	Cellitonechtgelb RR Teig.

Zweifarbeneffekte werden erzielt, indem Wolle und Baumwolle gleichmässig gefärbt und die Acetatseide entweder weiss erhalten oder durch Zugabe entsprechender Acetatseidenfarbstoffe in anderen Tönen gefärbt wird.

Für die Wolle und Baumwolle sind dann solche Farbstoffe auszuwählen, die die Acetatseide ungefärbt lassen.

Es kann hierbei ebenfalls wie bei gewöhnlicher Halbwollware ein- oder zweibadig gearbeitet werden.

Einbadiges Färben: Man färbt je nach Tiefe des Tones unter Zugabe von 5—20 g krist. Glaubersalz für 1 Liter Flotte 1 Stunde bei 80—85 ° C. und setzt, wenn die Acetatseide mitgefärbt werden soll, dem Färbebad die geeigneten Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe zu, die auf Seite 78 genannt sind.

Halbwoll- und Substantive Farbstoffe, welche Acetatseide ungefärbt lassen.

Gelb:	Orange:
Diaminechtgelb A	Benzoechtorange WS
Chrysophenin G	Chloraminorange G
Chloramingelb M	Diaminorange D
Siriusgelb 5G, RR	Siriusorange G, 5G
	Veganorange A

Rot, Rosa und Bordo:

Benzoechtscharlach 4BS
Diaminbrillantbordo R
Siriusrosa BB
Siriusrot BB, 4B
Siriusscharlach B
Siriusrubin B, R
Universalrosa VG

Braun:

Siriusbraun R

Violett:

Chloraminviolett FFB
Diaminheliotrop B

Blau:

Benzochromschwarzblau B
Chicagoblau 6B
Diaminstahlblau L
Diaminschwarzblau B
Halbwollblau G
Siriusblau B, BR, BRR, G, 6G

Grün:

Brillanthalbwollgrün G
Halbwollgrün KB
Veganhellgrün GA

Schwarz:

Columbiaschwarz FF extra
Diaminschwarz BH
Halbwollschwarz AE
Oxydiaminogen OB

Säurefarbstoffe zum Nüancieren der Wolle.

Gelb:

Supramingelb G
Walkgelb O

Rot:

Brillantwalkrot R
Supraminrot 2G
Säureanthracenrot 3BL

Violett:

Formylviolett S4B
Säureviolett 4BL, 6BN
Echtsäureviolett A2R

Blau:

Brillantwalkblau B
Patentblau A
Sulfoncyanin G, GR extra, 5R extra
Tolylblau NB

Grün:

Alizarincyaningrün G extra
Alizarindirektgrün 5G

Schwarz:

Supraminschwarz BR
Wollschwarz GRF.

Zweibadiges Färben:

Dasselbe wird entweder durch saures Vorfärben von Wolle und Acetatseide und Nachdecken der Baumwolle oder umgekehrt durch Vordecken der Baumwolle und Nachfärben von Wolle und Acetatseide, vorgenommen. Für den letzteren Fall können zum Färben der Baumwolle einzelne Diazotierungsprodukte verwendet werden, in der Hauptsache wird aber mit säureüberfärbeechtem, direktem Schwarz, z. B. Columbiaschwarz FF extra vorgefärbt.

a) Saures Vorfärben der Wolle und Acetatseide und Nachdecken der Baumwolle.

Zum Färben der Wolle und Acetatseide werden die auf Seite 77 bezw. 78 angegebenen Produkte, zum Nachdecken der Baumwolle die auf Seite 43 u. 44 angeführten, mit * bezeichneten Farbstoffe verwendet. Das Nachdecken erfolgt unter Zugabe von 5—20 g krist. Glaubersalz im Liter Flotte im kalten bis lauwarmen Bade oder unter Zusatz von 2—3% Katanol W, wodurch das Aufziehen der substantiven Farbstoffe auf die Wolle verhindert wird und das Bad wärmer angewandt werden kann.

b) Vordecken der Baumwolle.

Man verwendet hierzu Columbiaschwarz FF extra und färbt bei 60—70° C. unter Zugabe von 20 g krist. Glaubersalz im Liter Flotte und 3% Katanol W während 1—1½ Stunden. Hierauf wird gespült und die Wolle mit den geeigneten Säurefarbstoffen (siehe Seite 77) nachgefärbt.

Färbungen auf Halbwollstoff mit Acetatseiden-Effekten.

No. 237.
2 % Cellitonorange R Teig
0,1 % Cellitonblau extra Teig
0,1 % Cellitonrosa R Teig
2,3 % Siriusbraun R
0,1 % Siriusblau G
0,5 % Radiobraun B
0,1 % Supraminrot GG

No. 238.
0,3 % Cellitonechtgelb RR Teig
3,8 % Cellitonblau extra Teig
4,9 % Halbwollblau G
1,65% Brillantwalkblau B

No. 239.
1 % Cellitazol ST
diazotiert und entwickelt mit Entwickler ON
8 % Halbwollschwarz KAX

No. 240.
2 % Brillanthalbwollgrün G
5 % Halbwollgrün KB
0,3 % Wollechtblau BL

No. 241.
5 % Siriusrot 4B

No. 242.
10 % Halbwollschwarz AE

No. 243.
1 % Cellitonechtgelb RR Teig
2,5 % Diaminstahlblau L
1,7 % Brillantwalkblau B

No. 244.
5,5 % Halbwollgrün KB
1,25% Patentblau A
0,45% Walkgelb O
1 % Cellitonechtrosa B Teig

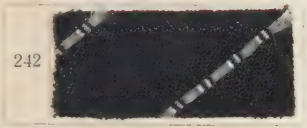
No. 245.
1,5 % Cellitonblau extra Teig
2,4 % Siriusblau G
3 % Siriusbraun R
1,5 % Supraminrot GG

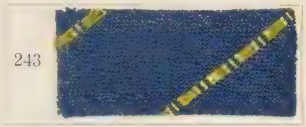
No. 246.
1,5 % Cellitonblau extra Teig
1,5 % Cellitonechtgelb RR Teig
3,9 % Chloraminviolett FFB
0,5 % Siriusblau BRR

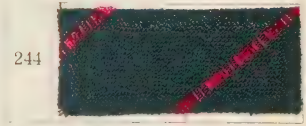
No. 247.
0,6 % Cellitonorange R Teig
1,35% Siriusgelb RR
1,5 % Siriusblau G
0,7 % Siriusbraun R
2 % Radiobraun B
0,15% Patentblau A

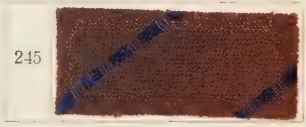
No. 248.
1,5 % Cellitonechtrosa B Teig
0,8 % Brillantwalkblau B
4 % Siriusblau BRR
2 % Tolylblau NB

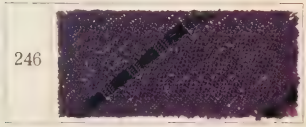
Färbungen auf Halbwollstoff mit Acetatseiden-Effekten.











Färben von Stoffen aus Baumwolle und Kunstseide.

1. Baumwolle und Viskose, Kupferseide oder Chardonnetseide.

Baumwollgewebe mit Kunstseideeffekten, Kunstseidenstickereien, Strümpfe aus Baumwolle und Kunstseide und dergl. bieten beim Färben häufig Schwierigkeiten, da sich die Kunstseide in Bezug auf das Aufziehen der Farbstoffe meist abweichend von der Baumwolle verhält. Besonders ist dies der Fall beim Vorhandensein von Viskose und Kupferseide, während Chardonnetseide die Farbstoffe weniger stark aufnimmt, sodass eine gleichmässige Färbung mit der Baumwolle leichter zu erreichen ist.

Am besten eignen sich für diese Materialien substantive Farbstoffe, die sich jedoch gegenüber Baumwolle und Kunstseide nicht alle gleichmässig verhalten, sodass eine bestimmte Auswahl getroffen werden muss. Ebenso ist besonders Rücksicht auf die Temperatur des Färbebades zu nehmen und nur bei mässigen Temperaturen zu färben.

Färbeweise: Man färbt helle Töne bei 30—40 ° C. unter Zugabe von

1— 2 g Soda calc.
2— 5 g Glaubersalz krist.
2— 3 g Seife oder Monopolbrillantöl } im Liter Flotte,

dunkle Töne bei 40—60 ° C. mit

½— 1 g Soda calc.
10—20 g Glaubersalz krist.
2— 3 g Monopolbrillantöl } im Liter Flotte,

wobei zu beachten ist, dass höherer Salzzusatz und höhere Temperatur stärkeres Anfärben der Kunstseide bewirken.

Substantive Farbstoffe, die sich für Baumwolle mit Kunstseide besonders gut eignen.

Gelb:
Diaminechtgelb A
Siriusgelb RR, RT, 5G
Thioflavin S

Orange:
Benzoechtorange WS
Chloraminorange G
Diaminechtorange EG
Diaminorange D, F
Siriusorange 3R, 5G

Rosa, Rot und Bordo:
Benzoechtscharlach 4BS, 8BS
Diaminrosa BD
Diaminbordo B
Siriusbordo 5B
Siriusrosa BB
Siriusrot 4B
Siriusrubin R, B

Braun:
Benzobraun D3G extra
Benzochrombraun B
Diamincatechin G
Diaminbraun M
Siriusbraun 3R, R

Grün:
Diaminschwarzgrün N

Blau:
Benzoblau RW
Chicagoblau 6B
Diaminblau 3B
Diamineralblau CVB
Diaminschwarz BH
Diaminschwarzblau B
Siriusblau B2R, G

Violett:
Brillantbenzoviolett B, 2R
Diaminheliotrop B
Siriusviolett BB, 3B, BL

Grau:
Benzoechtschwarz L
Diaminechtgrau RN
Siriusgrau G

Schwarz:
Columbiaechtschwarz V extra
*Diaminogen B
*Diaminschwarz BH
Kunstseidenschwarz G, GL
*Sambesischwarz D, V

Die mit * versehenen Produkte werden diazotiert und mit Entwickler H konz. entwickelt.

No. 249. 0,5 % Diaminechtgelb A
0,5 % Siriusorange 3R
0,4 % Siriusblau B2R

No. 250. 0,65% Diaminechtgelb A
2,5 % Siriusblau B2R

No. 251. 0,3 % Siriusrosa BB
0,3 % Siriusviolett 3B

No. 252. 1,2 % Siriusorange 3R
2 % Siriusrot 4B

No. 253. 4 % Diaminschwarzgrün N

No. 254. 3 % Siriusviolett 3B

No. 255. 0,2 % Benzoechtschwarz L

No. 256. 0,7 % Siriusorange 3R
0,42% Diaminechtgelb A
0,35% Siriusblau B2R

No. 257. 2 % Chicagoblau 6B

No. 258. 4 % Siriusrubin R

No. 259. 4 % Diaminbraun M

No. 260. 10 % Sambesischwarz V
diaz. u. entw. mit Entwickler H konz.

Färbungen auf Baumwollstoff mit Viskose-Kunstseiden-Effekten.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

2. Baumwolle und Acetatseide.

Infolge der Eigenschaft der Acetatseide, sich mit substantiven Farbstoffen nicht anzufärben, eignen sich Stoffe aus Baumwolle und Acetatseide besonders gut zur Herstellung von weissen oder farbigen Effekten. Für den Kleiderfärber wird es sich aber in den meisten Fällen darum handeln, die Stoffe gleichmässig zu färben und dies kann entweder in einem Bade oder auch in 2 Bädern geschehen. Beim einbadigen Färben verwendet man die für die Baumwolle erforderlichen substantiven Farbstoffe und setzt dem Bade gleichzeitig die zum Decken der Acetatseide notwendigen Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe oder auch Cellitechtfarbstoffe zu.

Färbeweise bei Verwendung der Celliton- bezw. Cellitonechtfarbstoffe.

Man färbt unter Zugabe von 5—20 g krist. Glaubersalz, oder 2—3 g Seife und 5—20 g Glaubersalz krist. im Liter Flotte, ½—1 Stunde bei etwa 60—70 ° C.

Färbevorschrift bei Verwendung der Cellitechtfarbstoffe.

Man färbt unter Zusatz von 20—40% Glaubersalz calc. (je nach Tiefe der Färbung) ½—1 Stunde bei 60—70 ° C., bei hellen Färbungen lauwarm beginnend. Bei Verwendung von Cellitechtgelb GGN setzt man dem Färbebade noch 3—4% Essigsäure zu.

Celliton- und Cellitonechtfarbstoffe zum Färben der Acetatseide.

Gelb:
Cellitongelb 3G Teig
Cellitonechtgelb R, RR Teig
Cellitonechtgelb G Teig

Orange:
Cellitonorange R Teig

Rot:
Cellitonrot R Teig
Cellitonrosa R Teig
Cellitonechtrosa B Teig, F3B Teig

Violett:
Cellitonechtviolett B Teig
Cellitonechtrotviolett R Teig

Blau:
Cellitonblau extra Teig
Cellitonechtblau B, BB Teig
Cellitonechtblaugrün B Teig

Cellitechtfarbstoffe zum Färben der Acetatseide.

Cellitechtgelb GGN, R	Cellitechtrubin B
Cellitechtorange G	Cellitechtviolett 4R, ER
Cellitechtrot B, BB	Cellitechtblau A

Soll Baumwolle und Acetatseide schwarz gefärbt werden, so empfiehlt es sich, die Acetatseide mit Cellitazol ST oder SR vorzudecken, zu diazotieren und mit Entwickler ON zu entwickeln und dann die Baumwolle mit einem direktfärbenden oder ebenfalls mit einem Diazotierungsschwarz nachzufärben.

Bezüglich der Farbstoffe für Acetatseide und ihre Anwendung verweisen wir auf die Spezialmusterkarte I. G. 10. D

Soll die Acetatseide weiss oder farbig gehalten werden, so werden für die Baumwolle substantive Farbstoffe verwendet, welche die Acetatseide völlig ungefärbt lassen.

Zweifarbeneffekte:

Man färbt entweder mit den unten angeführten Farbstoffen, welche Acetatseide nicht anfärben, unter gleichzeitiger Zugabe der oben genannten Celliton- und Cellitonecht- oder Cellitechtfarbstoffe unter Zusatz von Glaubersalz oder besser nach dem Zweibadverfahren, indem zunächst die Acetatseide im Seifenbade vorgefärbt und die Baumwolle in frischer Flotte bei 40—50° C. unter Zugabe von Glaubersalz nachgedeckt wird.

Substantive Farbstoffe, welche Acetatseide nicht oder nur wenig anfärben.

Gelb:

Siriusgelb 5G*, G*, R extra*, RR*, RT*	Thiazolgelb G*, GL*
Diaminechtgelb A*, M*	Chloramingelb GG*
Oxydiamingelb GG*, TZ*	Direktgelb R extra*
Diamingelb CP*	Chrysophenin W extra konz., GL extra, R
Dianilgelb GC*, RR*	Stilbengelb 3GX*, GX*
Dianildirektgelb S*, SE*	Pyramingelb G

Orange:

Siriusorange 5G, G*, 3R
Columbiaorange GHW, HHW*, 4HW*
Diaminorange G*, D*
Dianilorange G*, GS
Dianilechtorange O*, RR*
Chloraminorange G*
Benzoechtorange WS*
Baumwollorange G, R*
Pyraminbrillantorange 3RS*

Braun:

Siriusbraun R
Pegubraun G*
Diaminbronzebraun PE
Dianilbraun AR*
Thiazinbraun G, R

Rosa, Rot, Bordo:

Siriusrosa G*, BB*
Siriusscharlach B*
Siriusrot BB, 4B*
Siriusrubin R, B*
Siriusbordo 5B
Erika GGN, GN*, BN*
Diaminechtrosa G*, B*
Diaminrosa BD*
Diaminechtscharlach GFF, 7BS, 8BSE*
Diaminbrillantscharlach S
Diaminbrillantbordo R
Diaminbrillantrubin S*
Dianilechtrosa BL*
Dianilrosa BD*
Dianilechtscharlach 5BSN
Dianillichtrot 12BW*
Benzoechtscharlach 8BA*, 4BA*, 4BS, 8BS, 6BSS, GS
Geranin G*
Brillantgeranin B*
Benzorubin HW
Thiazinrot GXX*, R*
Oxaminbrillantrot B*
Baumwollechtrot 8BS

Violett:

Siriusrotviolett R*, B*
Siriusviolett 3B*, BL*, BB
Diaminheliotrop B
Diaminechtviolett FFRN
Dianilviolett AR*
Brillantbenzoechtviolett 5RH*, RRL
Chloraminviolett FFB*
Benzoviolett RL extra*
Brillantbenzoviolett BBH*, B, RR
Oxaminviolett

Blau:

Siriusblau BRR*, BR*, B*, G, 6G*
Diaminbrillantblau G
Diaminblau 3B*
Diaminechtblau F3B*
Diaminreinblau FF*
Dianilblau R*, B*, HGG*, H3G*, G*
Dianilreinblau PH*
Brillantechtblau B*, 3BX*
Benzoblau BB*, 3B*
Brillantazurin B
Benzoechtblau GGL*, G, R*
Benzoneublau 5B*, G*
Brillantbenzoblau 6B*
Benzoreinblau *
Oxamindunkelblau BG

Oxaminblau B, 3B*, 4BX*
Oxaminlichtblau G*
Oxaminreinblau 5B*, 6B*

Grün:

Diamingrün HS
Dianilgrün AG*

Grau und Schwarz:

Siriusgrau G*, R
†Diaminschwarz BH*
Diaminschwarz RMW*
Dianilschwarz ES*, ABB*
†Diazoschwarz BHN*
Benzochromschwarzblau B
Direktschwarz VT*, RC*
†Oxaminschwarz BHN*
Oxaminschwarz RN*
Baumwollschwarz A4G
Noppenschwarz B
†Oxydiaminogen OB, OT

Die mit einem * bezeichneten Farbstoffe lassen die Acetatseide am reinsten.

Die mit † versehenen Produkte können diazotiert und mit Entwickler A bezw. Entwickler H konz. entwickelt werden.

Kunstseide (Viskose, Kupfer- u. Chardonnetseide) mit Acetatseide.

Das Färben dieses Artikels erfolgt in der gleichen Weise und mit denselben Farbstoffen wie vorstehend für Baumwolle und Acetatseide angegeben.

Färbungen auf Baumwolle und Acetatseide.

a) No. 261—263. Weiss-Effekte
b) No. 264—266. Zweifarben-Effekte
c) No. 267—272. Unifärbungen.

No. 261. 2 % Pegubraun G

No. 262. 2 % Brillantbenzoechtviolett RRL

No. 263. 10 % Dianilschwarz ABB

No. 264. 2 % Cellitechtblau A
0,4 % Diaminechtorange EG

No. 265. 1,5 % Cellitechtblau A
3 % Cellitechtgelb GGN
2 % Siriusrot 4B

No. 266. 2 % Cellitonrot R Teig
0,5 % Cellitonechtgelb RR Teig
0,15% Cellitonblau extra Teig
10 % Oxydiaminogen OT

No. 267. 1,2 % Cellitongelb 3G Teig
0,6 % Cellitonrosa R Teig
0,5 % Cellitonblau extra Teig
3,5 % Siriusgrau R

No. 268. 1,2 % Cellitonechtrosa B Teig
1,2 % Siriusrosa BB

No. 269. 5 % Cellitonblau extra Teig
2 % Chicagoblau 6B
0,2 % Siriusviolett 3B

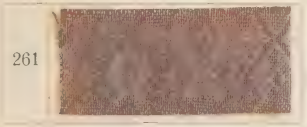
No. 270. 1,5 % Cellitonrot R Teig
1 % Cellitonblau extra Teig
2,5 % Cellitonorange R Teig
3,5 % Siriusbraun 3R
0,75% Siriusgelb RT
0,4 % Siriusblau BRR

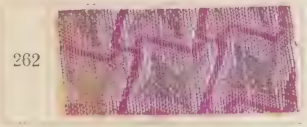
No. 271. 2,5 % Cellitonechtrotviolett R Teig
0,6 % Brillantbenzoechtviolett 2RL

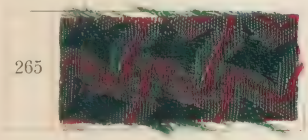
No. 272. 3 % Cellitazol SR
——— diaz. u. entw. mit Entwickler ON
10 % Diaminschwarz RMW

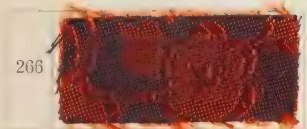
Färbungen auf Baumwolle und Acetatseide.

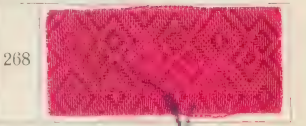
261—263 Weiss-Effekte 264—266 Zweifarbeneffekte 267—272 Unifärbungen

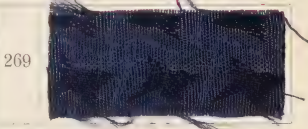


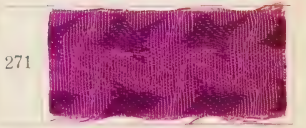


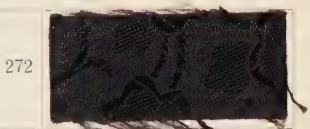












I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

Hilfsmittel für die Kleiderfärberei und Wäscherei.

Auxanin B besitzt die Eigenschaft, die Lichtechtheit basischer Färbungen wesentlich zu verbessern. Die in üblicher Weise auf Katanol O- oder Tannin-Antimon-Vorbeize hergestellten Färbungen werden nach dem Färben gut gespült und auf frischem Bade mit 2% Auxanin B, 20 g Kochsalz und 2 ccm Essigsäure 30%ig für 1 Liter Flotte ½—¾ Stunde bei 25—30 ° C. behandelt.

Biolase N extra in Pulver.

Dient als Entschlichtungsmittel und besitzt gegenüber anderen Mitteln den Vorteil, dass man bei der Anwendung nicht an Einhaltung einer bestimmten Temperatur gebunden ist. Man arbeitet am besten bei einer Temperatur von 50—55 ° C., wobei die vollkommene Entschlichtung in kürzester Zeit erreicht wird. Die zu entschlichtenden Waren können vorteilhaft auch über Nacht in eine 50 ° C. warme Flotte eingelegt werden, die in 100 Litern 50 g Biolase N extra i. Pulver enthält.

Burmol.

Das unter dem Namen Burmol allgemein bekannte Produkt leistet sowohl in der Weisswäscherei als auch beim Abziehen von aufzufärbenden Kleidungsstücken ausgezeichnete Dienste. Bei Anwendung von Burmol in der Wäscherei wird nicht nur ein schönes Weiss erzielt, sondern gleichzeitig auch die meisten Flecken (z. B. Wein-, Obst-, Rost- und Tintenflecken) entfernt. Die Arbeitsweise mit Burmol ist auf Seite 6 beschrieben.

Decrolin, Decrolin lösl. konz. und Decrolin AZA.

Diese Produkte sind Abziehmittel, die sich durch eine besonders weitgehende Abziehwirkung, wie sie in Kleiderfärbereien vielfach gebraucht wird, auszeichnen. Die Ausführung des Abziehens ist auf Seite 7 angegeben.

Eulan dient zur Herstellung mottenechter Wolle und Wollfabrikate jeder Art und wird nach Bedarf im Färbebad oder in der kalten Nachbehandlung angewandt. Eulanisierte Waren unterscheiden sich von nicht eulanisierten nur durch ihre Beständigkeit gegen Mottenfrass und behalten diese Eigenschaft auch in der Benzinwäsche.

Katanol O und W.

Katanol O dient als Vorbeize für basische Färbungen auf Baumwolle und Kunstseide anstelle von Tannin-Antimon.

Katanol W verhindert das Aufziehen der Farbstoffe auf Wolle und Seide und wird deshalb beim Nachdecken der vegetabilischen Fasern in Halbwoll- und Halbseidenwaren in ausgedehntem Masse verwendet.

Laventin BL ist ein besonders gut wirkendes Fett- und Schmutzlösungsmittel, das zum Detachieren und für das Vorwaschen von umzufärbenden Kleidern in Verbindung mit Seife gebraucht wird. In vielen Fällen ermöglicht ein Abbürsten der Kleidungsstücke mit ca. 20%iger Laventinlösung ein gleichmässiges Auffärben auch stark abgetragener Kleidungsstücke (s. Ausführungen auf Seite 6).

Leonil S und SB sind ausgezeichnete Netzmittel von ausserordentlich hoher Beständigkeit und Wirkung. In der Woll- und Halbwollfärberei sind sie infolge ihrer Eigenschaften als Netz-, Egalisier- und Durchfärbemittel besonders geeignet, wobei Leonil SB infolge seines hohen Netzvermögens eine besondere Stellung einnimmt, während Leonil S als bestes Egalisier- und Durchfärbemittel hervortritt. Für den vorliegenden Fall ist noch besonders die Eignung des Leonil S in der Wäsche zu erwähnen. In Verbindung mit Seife und etwas Ammoniak wird eine vorzügliche Reinigungswirkung erzielt, die es gleichzeitig ermöglicht, durch Abbrechen der Seife- oder Sodazusätze die Ware zu schonen und damit einen weichen und offenen Griff zu erzielen.

Monopolbrillantöl und Monopolseife zeichnen sich durch ihre Beständigkeit gegen Kalk- und Magnesiumsalze aus und dienen wegen ihres guten Netz- und Durchdringungsvermögens als geeignete Zusätze zu den Färbebädern in der Kleiderfärberei. Die Lebhaftigkeit und Frische der Färbung wird gehoben und die Ware erhält einen angenehmen, weichen und geschmeidigen Griff.

Nekal BX trocken ist ein Produkt, das sich durch vorzügliches Netz- und Lösungsvermögen auszeichnet. Die Verwendungsmöglichkeit von Nekal BX trocken ist eine ausserordentlich vielseitige; es eignet sich als Netzmittel beim Auskochen, Waschen, Bleichen und Färben von Baumwoll- und Kunstseidenwaren. Nähere Angaben sind in den Spezialbroschüren, die wir jederzeit zur Verfügung stellen, enthalten.

Prästabitöl G und V besitzen gegenüber den oben erwähnten Monopolbrillantöl und Monopolseife eine noch grössere Beständigkeit gegen Kalk- und Magnesiumsalze und ausserdem eine sehr grosse Beständigkeit gegen Säuren. Ferner besitzen die Prästabitöle eine sehr gute Netzfähigkeit, wodurch das Durchfärben auch schwer zugänglicher Stellen sehr gefördert wird. Wie bei Monopolbrillantöl und Monopolseife wird auch der Griff der Ware günstig beeinflusst.

Protectol dient als Schutzkolloid beim Abziehen und beim neutralen Färben von Halbwoll- und Wollwaren. Bei einem Zusatz von 4—5% Protectol Agfa II bezw. 2—2,5% Protectol Agfa I Plv. dopp. werden die natürlichen Eigenschaften der Wollfaser gut erhalten. Die beim neutralen Färben von Woll- und Halbwollwaren häufig entstehenden Hitzfalten werden durch Zusatz von Protectol vermieden. Auch beim alkalischen Waschen von Woll- und Halbwollwaren schützt Protectol die Wollfaser und gestattet auch bei höheren Temperaturen zu arbeiten, ohne dass die Faser darunter leidet.

Ramasit I eignet sich infolge seines hohen Gehaltes an feinverteiltem Paraffin vorzüglich zum Nachbehandeln bezw. Griffigmachen gefärbter oder gebleichter Kunstseiden- und Baumwollwaren. Man verwendet ca. 3 g Ramasit I für 1 Liter Flotte und

behandelt das Material bei 50° C. 15—20 Minuten. Ausser der Erzielung eines vollen, geschmeidigen Griffes wird in vielen Fällen der Glanz der Ware etwas erhöht.

Ramasit WD konz. ist für das Wasserdichtmachen sämtlicher Textilmaterialien hervorragend geeignet. In Verbindung mit Tonerde-Salzen ergibt Ramasit WD konz. bei einbadiger Arbeitsweise einen wasserabstossenden Effekt, der dem mit Seife und Tonerde erzeugten gleichkommt, bezw. diesen in vielen Fällen noch übertrifft. Bezgl. der genauen Imprägnierungsvorschrift verweisen wir auf das Zirkular D 437 d.

Tetrapol, Terpinopol und Tetrol sind Waschmittel, die Schmutz und Fett aller Art entfernen und allein oder in Verbindung mit Seife in der Nasswäsche gute Dienste leisten. Die beiden letzteren besitzen ein sehr hohes Schaumvermögen, während dies bei Tetrapol unbeschadet seines Reinigungsvermögens weniger ausgeprägt ist.

Verapol-Benzinseife.

Verapol-Benzinseife fest, ist eine weiche, gelblich-weisse Benzinseife, aus edelsten Rohmaterialien hergestellt. Verapol-Benzinseife ist im Verhältnis 1:10 schon im kalten Benzin vollkommen klar löslich und eignet sich vorzüglich als Zusatz zur Benzin-Waschflotte bei weisser, wie auch bei farbiger Ware. Auch kann Verapol-Benzinseife fest, beim Anbürsten vor dem Waschen in der Maschine mit bestem Erfolge verwendet werden. Die mit Verapol-Benzinseife fest, behandelten Waren sind nach der Fertigstellung frei von jeglichem Geruch.

Als flüssige Benzinseife kommen in Betracht Verapol-Benzinseife „extra" und Tetrapol-Benzinseife. Beide Seifen besitzen infolge ihrer besonderen chemischen Zusammensetzung eine sehr gute Wasch- und Reinigungskraft und werden in der für die Verwendung flüssiger Benzinseifen bekannten Weise gebraucht.

Genauere Angaben über die Anwendung der einzelnen Produkte sind aus den betreffenden Merkblättern zu entnehmen, die bei Anforderung gern zur Verfügung gestellt werden.

Ramsdt. K kon.

Ohne Verbindlichkeit.

FARBENFABRIKEN BAYER
LEVERKUSEN-BAYERWERK

4,5 % Ind. oliv. R Plv ff Fbg.
0,5 % " braun R " "
0,3 % " gelb 3 G F N " "
%

10 ccm Natronlauge 32,5 %. = 38° Bé
4 g Hydrosulfit conc.
25 g Duisb. Natriumsulfat

Zusätze berechnet auf 1 Ltr. Flotte

1 ccm. Levegal K

Verf. J W

Färbetemperatur 45/50 ° C.

INDANTHREN

Indanthrenfarbstoffe auf Baumwollgarn

(I. Grundfarben)

I. G. 47/C Neuauflage.

Vorwort.

Den hohen Echtheitsansprüchen, die heute der Käufer stellt, werden die Indanthrenfarbstoffe in der Färberei der Baumwolle, Kunstseide und anderen pflanzlichen Fasern in hervorragendem Masse gerecht. Die Indanthrenfarbstoffe werden bekanntlich von keiner anderen Farbstoffklasse in ihrer Gesamtechtheit übertroffen.

Die vorliegende Musterkarte bringt sämtliche für die Baumwollfärberei bis heute in den Handel gebrachten Indanthrenfarbstoffe und enthält wie die frühere ausführliche Angaben über die verschiedenen Färbeweisen sowie eine Zusammenstellung der wichtigsten Echtheitseigenschaften. Dem Wunsche unseres Kundenkreises entsprechend, haben wir die Indanthrenfarbstoffe in 3 Farbtiefen veranschaulicht und hoffen dadurch die Anwendung und Auswahl der geeigneten Farbstoffe wesentlich zu erleichtern.

Indanthrenfarbstoffe.

Bezeichnung der Farbstoffe	Beste Färbeweise nach Verfahren	Kann auch gefärbt werden nach Verfahren	Stärkeverhältnisse Teigware gewöhnl.	Teigware doppelt	Pulver	Pulver fein für Färbung	Küpenfarbe	Bemerkungen
Indanthrengelb 5GK	IK	IW	—	2	1	—	bordo bis weinrot	Anmerkung 2
„ 3GF	IW	(IN*)	—	4	1	—	graugrün	*wird unter Zusatz von Salz gefärbt
„ GK	IK	—	8	—	1	—	bordo	Anmerkung 8
„ FFRK	IK	—	8	—	1	—	rotbraun, langs. rötlichgelb	„ 2
„ G	IN	IW	—	3	0,75	1	blau	„ 1
„ GF	IN	—	6	—	—	1	oliv	„ 2
Indanthrengoldgelb GK	IK	(IW)	—	4	1	—	bordo	
„ RK	IK	—	nur i. dopp. Teig				bordorot	
Indanthrengelb 3R	IW	IN (IK)	6	—	1	—	braunrot	
„ 3RT	IN*	IW	—	0,5	1 = 0,2 konz.	—	„	*wird unter Zusatz von Salz gefärbt
Indanthrengoldorange 3G	IW	IK	8	—	1	—	gelbbraun	Anmerkung 8
„ G	IN	IW	—	3	0,75	1	carmoisinrot	„ 2
Indanthrenorange RRT	IN	IW	6	—	—	1	rotviolett	
„ RRK	IK	IW	8	—	1	—	gelbstichig rot	„ 8
„ F3R	IW	—	8	—	1	—	trüb violett	
Indanthrenbrillantorange GK	IK	—	5	—	0,83	1	rotviolett	
„ RK	IK	—	6	—	—	1	„	
Indanthrenorange 4R	IN	—	5	—	1	—	klar rotviolett	
„ 6RTK	IK	—	8	—	1	—	gelbstichig rot	„ 2, 8

( ) bedeutet: Verfahren nur zum Nuancieren geeignet.

Bezeichnung der Farbstoffe	Beste Färbeweise nach Verfahren	Kann auch gefärbt werden nach Verfahren	Stärkeverhältnisse Teigware gewöhnl.	Teigware doppelt	Pulver	Pulver fein für Färbung	Küpenfarbe	Bemerkungen
Indanthrenrot 5GK	IK	—	8	—	1	—	violett	Anmerkung 8
Indanthrenscharlach GG	IN	—	nur i. Teig				olivgrün	
„ R	IW	IN	5	—	1	—	rotviolett	„ 9
„ B	Sondervorschrift mit Stammküpe s. S. 13 (IN, IW)	—	4	—	1	—	dunkelolivgrün	
Indanthrenrot GG	IW	IK	—	2	1	—	violett	
„ RK	IK	(IW)	8	—	1	—	weinrot	„ 2
„ BK	IK	—	8	—	1	—	bordo	„ 8
„ FBB	IW	(IN, IK)	nur i. Pulver fein				stumpfes Braun	
Indanthrenbrillantrosa R	Sondervorschrift mit	—	6	—	—	1	gelb	„ 2
„ B	Stammküpe s. S. 13 (IN, IW)	—	6	—	1	—	„	„ 2
Indanthrenrosa B	IK	(IW)	—	2,5	1	—	trüb violett	„ 2
Indanthrenrubin R	IN	—	6	—	1	—	blaugrün	
Indanthrenbordo B	IW, IK	—	—	8	1	—	oliv	
Indanthrenrotviolett RRK	IK	(IW)	8	—	1	—	violett	
„ RRN	Sondervorschrift mit	IN	4,55	—	1	—	gelb	
„ RH	Stammküpe s. S. 13 (IN, IW)	—	4,55	—	1	—	olivgrün, langs. fuchsinrot	
Indanthrenkorinth RK	IK	—	8	—	1	—	bordo	„ 8
Indanthrenbrillantviolett 4R	IN	IW	3	—	—	1	klar blau	„ 5, 6

( ) bedeutet: Verfahren nur zum Nuancieren geeignet.

Bezeichnung der Farbstoffe	Beste Färbeweise nach Verfahren	Kann auch gefärbt werden nach Verfahren	Stärkeverhältnisse Teigware gewöhnl.	Teigware doppelt	Pulver	Pulver fein für Färbung	Küpenfarbe	Bemerkungen
Indanthrenbrillantviolett RR	IN	IW	—	3	0,75	1	klar blau	Anmerkung 5, 6
„ RK	IK	IW	8	—	1	—	rotbraun	„ 6, 7, 8
„ BBK	IK	IW	8	—	1	—	„	„ 6, 7, 8
„ 3B	IN	IW	2	—	1	—	klar blau	„ 5, 6
Indanthrenviolett FFBN	IW	IN (IK)	4	—	1	—	graublau	
Indanthrendunkelblau BOA	IN	—	4	—	—	1	dunkelviolett	
„ BO	IN	—	4	—	1	—	„	„ 9
Indanthrenmarineblau BRF	IN	—	nur i. Pulver fein				violett	„ 4
„ R	IN	IW	5	—	1	—	grünstichig blau	
„ G	IN	IW	3	—	—	1	reinblau	
Indanthrenblau RK	IK	—	8	—	1	—	rotbraun	„ 3, 8, 9
„ RC	IN	—	—	3,5	1	—	blau, Tonänder. kaum merkl.	„ 4, 5
„ RS	IN	—	—	4	1 = RSN	—	„ „ „ „	„ 3
Indanthrenbrillantblau R	IN	—	—	2	0,5	1	blau	„ 3
„ 3G	IW	IN	4	—	0,5	1	dunkelblau	
Indanthrenblau GCD	IN	IW (IK)	—	3	0,6 GCDN	1	blau, Tonänder. kaum merkl.	„ 3
„ BC	IN	—	nur i. Pulver fein				„ „ „ „	
„ 3G	IN	IW	10	—	1	—	„ „ „ „	„ 3
„ 3GT	IN	—	8	—	1	—	blaugrün	„ 3

( ) bedeutet: Verfahren nur zum Nuancieren geeignet.

Bezeichnung der Farbstoffe	Beste Färbeweise nach Verfahren	Kann auch gefärbt werden nach Verfahren	Stärkeverhältnisse				Küpenfarbe	Bemerkungen
			Teigware		Pulver	Pulver fein für Färbung		
			gewöhnl.	dopp.				
Indanthrenblau 5G	IN	—	8	—	1	—	grauoliv	Anmerkung 5, 7
„ 8GK	IK	—	2	—	1	—	braunviolett	„ 8
Indanthrenblaugrün FFB	IN	—	—	3	—	1	blauviolett	„ 5
Indanthrengrün BB	IN	—	8	—	1	—	grün	„ 5
Indanthrenbrillantgrün B	IN	IW, IK	—	3	1,5	1	klar blau	
„ FFB	IN	IW, IK	nur i. Pulver fein				„ „	
„ GG	IN	IW, IK	—	3	—	1	„ „	
„ 4G	IN	—	—	2	1	—	blau	„ 5
Indanthrengrün GG	IN	—	—	2	1		dunkelblau	Diese beiden Farbstoffe benötigen 25—30% Hydrosulfit mehr als für Verfahren IN üblich.
„ G	IN	—	—	2	1	—	„	
„ GT	IN	—	6	—	1	—	blaugrün	Anmerkung 5
Indanthrenolivgrün B	IN	IW	nur i. Pulver fein				schwarzblau	
Indanthrenoliv 3G	IW	IK	6	—	1	—	rotbraun	„ 8
Indanthrenkhaki GG	IN	—	8	—	1	—	rot	„ 4, 5, 7
Indanthrengelbbraun 3G	IW	IK	8	—	1	—	rotbraun	„ 8
Indanthrenbraun R	IW, IK	—	8	—	1	—	„	„ 8
„ FFR	IW, IK	—	8	—	1	—	„	„ 8
„ 3R	IW	—	8	—	1	—	trüb violett	
Indanthrenrotbraun 5RF	IW	IK	8	—	1	—	rotbraun	„ 8
„ R	IW	(IN, IK)	—	4	1	—	rötlichbraun	

( ) bedeutet: Verfahren nur zum Nuancieren geeignet.

Bezeichnung der Farbstoffe	Beste Färbeweise nach Verfahren	Kann auch gefärbt werden nach Verfahren	Stärkeverhältnisse Teigware gewöhnl.	Teigware doppel.	Pulver	Pulver fein für Färbung	Küpenfarbe	Bemerkungen
Indanthrenbraun BR	IW	IK	8	—	1	—	gelbbraun	Anmerkung 8
„ GR	IN*	IW	5	2,5	1	—	gelbbraun, schnell rotbraun	*wird unter Zusatz von Salz gefärbt
„ G	IW, IK	—	8	—	1	—	rotbraun	Anmerkung 8
„ GG	IW	IK	8	—	1	—	„	„ 8
„ 3GT	IW	(IK)	8	—	1	—	gelbbraun	„ 8
Indanthrenoliv R	IW, IK	—	8	—	1	—	rotbraun	„ 6, 8
Indanthrengrau K	IK	—	8	—	1	—	„	„ 6, 8, 9
„ BTR	IN	IW	3	—	1	—	blaugrau	
„ RRH	IN	IW	3	—	1	—	„	
„ 3B	IN	—	—	8	1	—	rötlichviolett	
„ 6B	Sondervorschrift mit Stammküpe s. S. 13 (IW)	—	3,6	—	1	—	gelbgrün, schnell blaugrün	„ 9
Indanthrendirektschwarz RB	Sondervorschrift s. S. 14	IN	3	—	1	—	dunkelblau	
Indanthrenschwarz BB	Sondervorschrift s. S. 14	IN	—	3,5	1	—	dunkelviolett	„ 9
„ BGA	Sondervorschrift s. S. 14	IN	—	4	1	—	blaustichig violett	

( ) bedeutet: Verfahren nur zum Nuancieren geeignet.

Färbeverfahren für Indanthrenfarbstoffe.

Zum Färben der Indanthrenfarbstoffe finden im allgemeinen folgende 3 Verfahren Verwendung:

1. Färbeverfahren IN
2. „ IW
3. „ IK.

Diese 3 Verfahren unterscheiden sich untereinander in den Zusätzen an Natronlauge, Salz und in der Färbetemperatur.

	Verfahren IN	Verfahren IW	Verfahren IK
Natronlauge 32,5% = 38° Bé im Liter	11—13 ccm (16—22 „)*	3,5—5,5 ccm (4,5—11 „)*	3,5—5,5 ccm (4,5—11 „)*
Hydrosulfit konz. Pulver im Liter	bei hellen Färbungen, d. h. bei 1—10% Farbstoffverbrauch = 1—1,5 g (1—2 g)*		
	bei mittleren Färbungen, d. h. bei 10—20% Farbstoffverbrauch = 1,5—2,5 g (2—3 g)*		
	bei dunklen Färbungen, d. h. bei über 20% Farbstoffverbrauch = 2,5—4 g (3—6 g)*		
Glaubersalz kalz. oder Gewerbesalz im Liter	—	bei hellen Färbungen = etwa 5 g bei mittl. Färbungen = etwa 5—15 g bei dunklen Färbungen = etwa 15—20 g	doppelte Menge wie bei Verfahren IW
Färbedauer und Temperatur	3/4—1 Stunde bei 50—60° C	3/4—1 Stunde bei 45—50° C	3/4—1 Stunde bei 20—25° C

* Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf das Arbeiten in mechanischen Färbeapparaten (Flottenverhältnis 1:10), die Angaben der Farbstoffmengen beziehen sich auf Teigware gewöhnlicher Konzentration; von doppeltstarker Ware (dopp. Teig) ist die Hälfte einzusetzen, von Pulverware die nach dem angegebenen Stärkeverhältnis berechnete Menge.

1 Liter (1000 ccm) Natronlauge 32,5% = 38° Bé = 1357 g.

Ansetzen des Färbebades.

Man verwendet möglichst weiches Wasser. Hartes Wasser ist vor Gebrauch durch Soda zu enthärten, die entstehenden Abscheidungen sind abzuschöpfen. Der Flotte von bestimmter Temperatur setzt man zunächst die Natronlauge zu, dann streut man unter langsamem Umrühren das erforderliche Hydrosulfit ein. Zuletzt gibt man den zuvor mit der 10fachen Menge Wasser angeschlämmten Farbstoffteig durch ein feines

Sieb oder ein Filtertuch aus Baumwolle in die Flotte und rührt langsam um, bis in etwa 10—15 Minuten vollständige Lösung eingetreten ist. Hierauf kann mit dem Färben begonnen werden.

Pulver fein-Marken werden in heisses Wasser eingerührt und in der für Teigware üblichen Weise verarbeitet.

Pulvermarken werden vorher mit etwas Spiritus, Eulysin A, Nekallösung*, Türkischrotöl, Monopolseife, Monopolbrillantöl oder Seifenlösung genetzt, mit Wasser zu einem dünnen Brei verrührt und wie oben für die Teigware angegeben, gelöst. Die Verküpungsdauer beträgt bei Pulverware die doppelte Zeit wie bei den entsprechenden Teigmarken.

Das Lösen der Indanthrenfarbstoffe geschieht am besten im Färbebade selbst, ausgenommen sind hierbei die in Anmerkung 8, S. 16 aufgeführten Produkte, ferner diejenigen Indanthrenfarbstoffe, welche Stammküpenansatz benötigen.

Das Färben auf Stranggarn.

Man färbt auf hölzernen oder eisernen Kufen in etwa der 20fachen Flotte vom Gewicht der Ware.

Nachdem das Färbebad angesetzt, bei Verfahren IW bzw. IK noch die Salzlösung zugesetzt ist, wird mit dem in üblicher Weise ausgekochten und geschleuderten Garn eingegangen und etwa $^3/_4$—1 Stunde bei der vorgeschriebenen Temperatur, zu Anfang etwas beschleunigt, im weiteren Verlauf jedoch ruhig und langsam hantiert.

Dann wird nach kurzem Aufschlagen und ev. Verhängenlassen das gefärbte Garn sofort gut gespült. Dem ersten Waschwasser werden bei dunkleren Färbungen für 100 Liter etwa 10—15 g Hydrosulfit zugesetzt.

Durch Absäuern mit 100—200 ccm Schwefelsäure 66° Bé in 100 Liter Wasser wird die Entfernung der Lauge beschleunigt. Die Färbung muss aber, bevor abgesäuert wird, vollkommen oxydiert sein.

Nach weiteren 1—2 Spülbädern seift man zum Schluss ½ Stunde kochend oder man behandelt in einem kochenden Bade, das 2 g Soda kalz. im Liter Wasser enthält.

Das kochende Seifen oder die kochende Behandlung mit Soda ist zur Erzielung des normalen Farbtones und einer guten Echtheit unbedingt erforderlich.

Nach nochmaligem Spülen folgt Schleudern und Trocknen.

Bei hellen Tönen oder bei auftretenden Egalisierschwierigkeiten empfiehlt es sich bei den IW und IN Farbstoffen bei niederer Temperatur, bei den IK-Färbern, mit Ausnahme von Indanthrengrau K, bei 40- 50° C einzugehen und die notwendigen Salzmengen erst nach einer halbstündigen Färbedauer nachzusetzen. Man füllt zu diesem Zweck die Kufe nur zur Hälfte mit Wasser von der vorgeschriebenen Verküpungstemperatur, setzt Natronlauge, Hydrosulfit und dann Farbstoff zu und

* Man bereitet eine Stammlösung, welche 30—50 g Nekal BX trocken im Liter enthält.

füllt erst nach dessen erfolgter Lösung mit kaltem Wasser auf, sodass die Temperatur nur etwa 30° C beträgt, bzw. erhitzt auf 40—50° C bei Verfahren IK.

Bei Verfahren IW und IN zieht man etwa 20 Minuten bei 30° C um, erhitzt im Verlaufe weiterer 20 Minuten auf 50 bzw. 60° C und färbt hierbei noch ungefähr 20 Minuten bis zur Fertigstellung. Bei Verfahren IK färbt man 1 Stunde bei sinkender Temperatur.

Zusätze von ungefähr 20 g Dekol, 1,5—2 g Monopolseife oder Leim im Liter zum Färbebade verlangsamen das Aufziehen und fördern somit ebenfalls das Egalisieren und Durchfärben. (Näheres siehe Anmerkung 5, Seite 15.)

Während des Färbens ist öfters zu prüfen, ob die Flotte noch genügend Hydrosulfit enthält. Indanthrengelb-Papier muss beim Eintauchen in 3 Sekunden deutlich kornblumenblau werden. Tritt der Umschlag nach blau erst nach längerer Zeit ein, so bessert man zweckmässig durch Zugabe von 100—200 g Hydrosulfit in 100 Liter Flotte nach.

Das Färben von losem Material, Vorgespinsten, Copsen, Kreuzspulen, Kettbäumen usw. in mechanischen Apparaten

aus Holz, Eisen oder Nickellegierungen geschieht im allgemeinen ebenfalls nach vorstehend angegebenen Gesichtspunkten.

Im Gegensatz zu der Strangfärberei auf der Kufe ist bei der Apparatefärberei mit einem viel kürzeren Flottenverhältnis 1:8—1:10 zu rechnen. Man braucht deshalb beim Färben auf Apparaten etwas mehr Natronlauge als beim Arbeiten auf der Kufe, bei Verfahren IN statt 11—13 ccm im Liter etwa 16—22 ccm, bei Verfahren IW bzw. IK statt 3,5—5,5 ccm etwa 4,5—11 ccm im Liter Flotte. Hydrosulfit braucht man etwa 50% mehr als beim Arbeiten auf der Kufe.

Nachstehend ein Beispiel für eine helle Färbung nach Verfahren IW:

100	kg	Ware
1000	Ltr.	Flotte
1—2	kg	Soda (je nach Beschaffenheit des Wassers)
4,5	Ltr.	Natronlauge 32,5% = 38° Bé
1,5	kg	Hydrosulfit konz. Pulver
8	„	Indanthrenorange F3R Teig
5	„	Glaubersalz kalz. oder Gewerbesalz.

Nachdem das Material gut ausgekocht ist, füllt man den Apparat mit möglichst weichem, etwa 30° C warmem Wasser, fügt $^1/_3$ der angegebenen Menge Lauge und Hydrosulfit zu und lässt kurze Zeit laufen. Inzwischen wird der Farbstoff in folgender Weise gelöst (nur bei hellen Färbungen nötig):

Man verrührt den Teig mit der etwa 10fachen Menge Wasser, setzt die restliche Lauge und Hydrosulfit zu und gibt nach erfolgter Lösung diese durch ein feines Sieb in das Färbebad. Grössere Mengen

Farbstoff (über 10% einfache Teigware) löst man, falls kein Ansatzbehälter vorhanden ist, im Färbeapparat selbst. Man fügt in diesem Fall gleich zu Anfang alle Lauge, Hydrosulfit und zuletzt den angeschlämmten Farbstoff zu.

Bei helleren Tönen lässt man zuerst noch einige Zeit bei etwa 30° C laufen, erwärmt dann auf 40—50° C und färbt bei dieser Temperatur $^3/_4$—1 Stunde; bei dunkleren Tönen ist diese Vorsichtsmassregel nicht unbedingt erforderlich.

Nach beendetem Färben wird das Material entweder gut geschleudert oder durch Druck- bzw. Saugluft möglichst gründlich entwässert. Der Grad der Entwässerung beeinflusst nicht nur die Oxydationsgeschwindigkeit sondern auch sehr wesentlich die Wasch- und Reibechtheit besonders bei satten Tönen wie Dunkelblau und Schwarz.

Hierauf wird bis zur Entfernung der Lauge — ein Absäuern ist beim Arbeiten auf Apparaten nicht angezeigt — gespült und mit 2 g Soda bzw. $1^1/_2$ g Intrasol im Liter kochend nachbehandelt.

Bei loser Baumwolle empfiehlt sich eine kochende Nachbehandlung mit 1 kg Monopolseife für 1000 Liter Flotte. Dem letzten Spülbad werden zweckmässig 3 kg Kochsalz (Gewerbesalz) auf je 1000 Liter Flotte zugefügt, worauf ohne weiteres Spülen getrocknet wird. Der Salzgehalt macht die Baumwolle hygroskopisch (d. h. wasseranziehend) und erleichtert das Verspinnen.

Beim Färben von Kettbäumen mit Indanthrenfarbstoffen, die einen Salzzusatz benötigen, geht man mit letzterem nicht über 7 g im Liter Flotte.

Weiterfärben auf alter Flotte.

Bei hellen Tönen ziehen die Bäder nahezu vollständig aus, sodass bei Weiterbenutzung der Flotte nur geringe Ersparnisse an Natronlauge und Hydrosulfit gemacht werden. Bei mittleren und dunklen Tönen kann die Flotte mehrmals weiterbenutzt werden, wobei — möglichst geringer Flottenverlust vorausgesetzt — folgende Nachsätze nötig sind, die allerdings auch nur als ungefähre Anhaltspunkte betrachtet werden können.

Ansatzbad:	Laufendes Bad:		
	IN	IW	IK
10% Teig	9 % Teig	8,5% Teig	7,5% Teig
15% „	13,5% „	12 % „	10 % „
20% „	17 % „	15 % „	13,5% „
25% „	20 % „	16,5% „	15 % „
30% „	23 % „	18 % „	16 % „

Nachsätze an Natronlauge bei IN $^1/_5$—$^1/_2$, bei IW und IK $^1/_2$—$^3/_4$, Hydrosulfit $^3/_4$ bis die gleiche der ursprünglich zugesetzten Menge.

Die Haltbarkeit alter Flotten wird durch Zusatz von Dekol erhöht. Ein zu starkes Abkühlen der Flotte ist, wenn möglich, zu vermeiden.

Färben von Indanthrenbrillantrosa B, R, Indanthrenscharlach B, Indanthrenrotviolett RH, RRN und Indanthrengrau 6B mit Stammküpenansatz.

Ansetzen der Stammküpe.

Der Farbstoffteig wird mit etwas weichem Wasser gut angerührt. Pulvermarken teigt man vorher mit nekalhaltigem Wasser oder mit etwas Spiritus oder Monopolseifenlösung an. Hierauf setzt man die erforderliche Menge Natronlauge und Monopolseife zu, füllt mit der angegebenen Menge warmen Wassers auf und streut unter langsamem Umrühren das Hydrosulfit ein. Nun lässt man die Küpe etwa 20 Minuten bei der angegebenen Temperatur stehen. Danach soll die Reduktion vollendet und die Küpe klar sein. Das Einhalten der Temperatur geschieht am besten mit indirektem Dampf. Ist die Küpe trüb, so setzt man vorsichtig, in kleinen Mengen, etwas Natronlauge zu. Wenn sich die Küpe nun noch nicht klärt, so muss mit Hydrosulfit nachgeholfen werden.

Vorschriften zum Ansetzen von 1 kg Farbstoff in Teig.

	Wasser zum Anteigen des Farbstoffes Liter	Natronlauge 32,5% = 38° Bé ccm	Monopolseife g	Hydrosulfit konz. Pulver g	Temperatur der Stammküpe °C	Zu färben bei °C	Aussehen der Stammküpe
Indanthrenbrillantrosa B	10—12	650	200	300	70—75	40—50	rötlichgelb
Indanthrenbrillantrosa R	10—12	650	200	300	70—75	40—50	„
Indanthrenscharlach B	10	430	100	300	60	40—50	dunkelolivgrün
Indanthrenrotviolett RH	10	430	200	250	60	50—60	olivgrün, langs. fuchsinrot
Indanthrenrotviolett RRN	20	1730	200	400	70—75	50	klar gelb
Indanthrengrau 6B	10	430	400	400	40—50	40—50	gelbgrün, schnell blaugrün

Ansetzen der Färbeküpe.

Das Färbegefäss wird mit möglichst kalkfreiem, weichem Wasser aufgefüllt, die Flotte mit Natronlauge vorgeschärft und auf die oben angegebene Temperatur erwärmt. Man streut etwas Hydrosulfit ein, rührt um und setzt dem Bade den in der Stammküpe gut gelösten Farbstoff, wenn nötig auf mehrere Male durch ein Sieb oder Filtertuch zu. Nach nochmaligem, vorsichtigen Umrühren kann mit dem Färben begonnen werden.

Gefärbt wird nach der für die übrigen Indanthrenfarbstoffe beschriebenen Arbeitsweise, nur mit dem Unterschiede, dass nach be-

endetem Färben und anschliessendem Abquetschen des Garnes ein gründliches Verhängen an der Luft erforderlich ist. Nach dieser Oxydation, die ungefähr $^1/_2$ — 1 Stunde dauert, wird gespült, kochend geseift, hierauf nochmals gespült und getrocknet.

Für Mischtöne können auch

Indanthrenbrillantrosa B und R	nach	Verfahren	IN und IW
Indanthrenscharlach B	„	„	IN und IW
Indanthrenrotviolett RH	„	„	IN und IW
Indanthrenrotviolett RRN	„	„	IN und IW
Indanthrengrau 6 B	„	„	IW

gefärbt werden, doch müssen die Farbstoffe vorher in der Stammküpe getrennt verküpt werden.

Sondervorschrift für Indanthrenschwarz BB, BGA und Indanthrendirektschwarz RB.

100 kg Baumwollgarn — 2000 Ltr. Flotte

30% Indanthrenschwarz BB dopp. Teig bzw. BGA dopp. Teig	=	30 kg (23 kg)
Natronlauge 32,5% = 38° Bé	=	65 Ltr. (15 Ltr.)
Hydrosulfit konz. Pulver	=	14 kg (11 kg)
1 Stunde gefärbt bei		60—80° C
40% Indanthrendirektschwarz RB Teig	=	40 kg (25 kg)
Natronlauge 32,5% = 38° Bé	=	65 Ltr. (27 Ltr.)
Hydrosulfit konz. Pulver	=	14 kg (11 kg)
1 Stunde gefärbt bei		60—80° C

Die eingeklammerten Zahlen geben ungefähr den Verbrauch auf laufendem Bade an.

Man verküpt die erforderliche Farbstoffmenge nach Verfahren IN bei 60° C in der Gesamtflotte mit den vorstehend angegebenen Mengen Natronlauge und Hydrosulfit, geht mit dem Garn in das Färbebad ein und färbt in 1—$1^1/_4$ Stunde bei der vorgeschriebenen Temperatur, schlägt auf, lässt kurz ablaufen, besser man quetscht ab und spült gründlich, zuerst unter Zusatz von 10 g Hydrosulfit in 100 Liter Wasser.

Die Färbungen von Indanthrenschwarz BB und BGA werden nunmehr $^1/_2$ Stunde lang mit kalter Chlorkalklösung von $^1/_2$ — 1° Bé oder mit Natriumhypochloritlösung von 1 g aktivem Chlor im Liter gechlort, wobei die Grünfärbungen nach Schwarz umschlagen. Von gleicher Wirkung wie ein nachträgliches Chloren ist eine Behandlung mit 2,5% Natriumnitrit und 5% Schwefelsäure 66° Bé. Nach dem Chloren wird in üblicher Weise gesäuert, gut gespült, durch Antichlorlösung genommen und kochendheiss geseift. Soll das Garn für Buntgewebe dienen, welche im

Stück gebleicht werden, so kann die Chlorbehandlung nach dem Färben wegfallen.

Färbungen von Indanthrendirektschwarz RB werden nach dem Färben nicht gechlort.

Um auftretenden Egalisierschwierigkeiten zu begegnen und ferner im Interesse einer befriedigenden Reibechtheit empfiehlt es sich, auf U-förmig gebogenen Eisenröhren unter der Flotte zu färben.

Anmerkungen:

1. Will man beim Arbeiten auf Apparaten das Oxydieren beschleunigen, so empfiehlt sich nach voraufgegangenem kurzen Spülen in erster Linie bei dem langsamer sich oxydierenden Indanthrengelb G eine Nachbehandlung mit $^1/_2$ g Chromkali und 1 ccm Schwefelsäure 66° Bé oder 2—3 g Natriumperborat im Liter Wasser.

2. Bei dunklen Färbungen mit Indanthrenrosa B ist die Natronlaugemenge bis auf 9 ccm, bei Indanthrenbrillantrosa B und R bis auf 13 ccm, bei Indanthrengoldorange G nach Verfahren IW bis auf 9 ccm, bei Indanthrengelb GF bis auf 20 ccm im Liter Flotte zu erhöhen; bei Indanthrengelb 5GK, FFRK, Indanthrenorange 6RTK und Indanthrenrot RK dagegen ist es zweckmässig nur 2,5—3,5 ccm Natronlauge (auf Apparaten das Doppelte) anzuwenden, weil ein Ueberschuss an Lauge die Erzielung tieferer Töne verhindert.

3. Die mit Indanthrenblau GCD, RK, 3GT, Indanthrenbrillantblau R und besonders Indanthrenblau RS und 3G hergestellten Färbungen werden beim Chloren grüner. Der ursprüngliche Ton kehrt jedoch fast vollkommen wieder zurück, wenn man die Färbungen in einem kalten Spülbad behandelt, das 15 g Hydrosulfit in 100 Liter Wasser enthält.

4. Indanthrenblau RC wird zweckmässig nicht über 50° C gefärbt, da die Chlorechtheit der bei höherer Temperatur hergestellten Färbungen verringert wird. Bei Indanthrenmarineblau BRF und Indanthrenkhaki GG empfiehlt es sich, die Färbetemperatur von 60° C genau einzuhalten, da sonst zu trübe Färbungen erzielt werden.

5. Bei Indanthrenblaugrün FFB ist zur Erzielung guter Egalität und guten Durchfärbens ein Zusatz von 20 g Dekol im Liter Färbeflotte notwendig. Gleiche Zusätze empfehlen sich bei auftretenden Egalisierschwierigkeiten, besonders in hellen Tönen bei Verwendung von Indanthrenbrillantgrün 4G, Indanthrenbrillantviolett 4R, RR, 3B, Indanthrenblau RC. Bei Indanthrenkhaki GG ist an Stelle von Dekol ein Zusatz von 2 g Leim und 2 g Monopolseife im Liter zur Erzielung des richtigen Tones erforderlich. Günstig wirkt daneben

in dieser Beziehung auch das Eingehen bei niedriger Temperatur und erst allmähliche Steigerung auf die vorgeschriebene Temperatur. Bei Indanthrengrün BB, GT und Indanthrenblau 5G ist ein Zusatz von Dekol zum Färbebade zu vermeiden, da hierdurch der Ton ungünstig beeinflusst wird.

6. Bei feuchtem Bügeln oder Betupfen mit Wasser tritt bei Indanthrenbrillantviolett 3B, RR, 4R, RK, BBK, Indanthrenoliv R und Indanthrengrau K ein vorübergehender mehr oder weniger grosser Umschlag im Farbton ein.

7. Bei Indanthrenblau 5G ist die kochende Nachbehandlung mit Soda an Stelle des kochenden Seifens nicht zu empfehlen. Ein Absäuern mit Schwefelsäure 1:1000 vor dem Seifen ist zur Erzielung des richtigen Farbtons bei Indanthrenblau 5G und auch bei Indanthrenbrillantviolett BBK, RK und Indanthrenkhaki GG unbedingt erforderlich.

8. Indanthrengelb GK, Indanthrengoldorange 3G, Indanthrenorange RRK, 6RTK, Indanthrenrot BK, 5GK, Indanthrenblau RK, Indanthrenrotbraun 5RF, Indanthrenbraun BR, 3GT, FFR, G, GG, R, Indanthrengelbbraun 3G, Indanthrenoliv R, 3G, Indanthrengrau K werden, wenn nach Verfahren IK gefärbt wird, mit ungefähr der zehnfachen Menge Wasser von 40—50° C, Indanthrenkorinth RK und Indanthrenblau 8GK mit Wasser nicht über 35—40° C, Indanthrenbrillantviolett RK und BBK mit der 10—20fachen Menge Wasser von 60—70° C angerührt, dann gibt man die zum Färben nötigen Natronlauge- und Hydrosulfitmengen zu und lässt stehen, bis eine vollständige Lösung eingetreten ist. Diese konzentrierte Küpe setzt man dann zu der mit der berechneten Salzmenge versehenen Flotte.

9. Sämtliche in der Uebersicht aufgeführten Indanthrenfarbstoffe sind für Apparatfärberei geeignet mit Ausnahme von Indanthrenblau RK, Indanthrendunkelblau BO, Indanthrengrau K, 6B, Indanthrenscharlach R und Indanthrenschwarz BB.

10. Für Mischtöne sind im allgemeinen Farbstoffe mit ähnlichen färberischen Eigenschaften zu wählen; man wird es daher nach Möglichkeit vermeiden, Farbstoffe, die zum Färben viel Natronlauge benötigen, mit solchen zusammen zu verwenden, die weniger Lauge beanspruchen oder kalt zu färben sind.

11. Bei kalkhaltigem Wasser hat sich ein Zusatz einer Dekol-Nekal-Sodamischung als sehr vorteilhaft erwiesen, es werden hierdurch die üblichen Kalkschäden vermieden. Bei Wasser von mittlerer Härte empfiehlt sich folgender Ansatz:

10	Liter	Wasser
10	„	Dekol
1600	g	Soda
300	„	Nekal BX trocken.

Es genügt ein Zusatz von einem Liter dieser Lösung auf je 100 Liter Färbeflotte.

Die Ausfärbungen wurden auf ungebleichtem Baumwollgarn hergestellt.

Echtheitsübersicht.

Indanthrenfarbstoffe zeichnen sich durch aussergewöhnliche Echtheitseigenschaften aus. Bei bester Licht-, Wasch- und Tragechtheit halten sie auch meist die übliche Chlorbleiche ohne merkliche Aenderung des Farbtons aus. Sie sind ferner echt gegen Alkali und Säure, sowie saures Ueberfärben.

Unter Anwendung von etwa 3 kg Ludigol auf 1000 Liter Flotte halten die meisten Indanthrenfarbstoffe auch eine kochende Behandlung mit Soda oder (nicht zu hohen Mengen) Natronlauge, wie sie bei der Buntbleiche üblich ist, aus. Bei der grossen Verschiedenheit der in der Praxis ausgeführten Kochverfahren kann jedoch eine Verbindlichkeit für vollständige Haltbarkeit der Farben nicht übernommen werden.

Tabelle über die Echtheitseigenschaften.

	Licht-echth.	Wasch-echth.	Koch-echth.	Soda-koch-echth.	Chlor-echth.	Mercerisier-echth.	Superoxyd-echth.	Bügel-echth.	Vulkanisierechtheit kalt	Vulkanisierechtheit heiss	Buntbleiche a) Sodakoch-Chlor-Bleiche	Buntbleiche b) Kombinierte Chlor-Superoxyd-Bleiche
Indanthrengelb 5GK	5—6	5	4—5	4—5	5	3—4	5	5	4	1	geeignet	geeignet
„ 3GF	5	5	5	4—5	5	2	5	5	5	3	„	„
„ GK	5	5	5	4—5	5	4—5	5	5	5	5	„	„
„ FFRK	6—7	5	5	4—5	5	5	4—5	5	5	4—5	„	„
„ G	6	4—5	3—4	2	5	5	4	4	5	4	nicht geeignet	nicht geeignet
„ GF	5	5	4—5	4	5	5	4—5	3—4	5	4	geeignet	geeignet
Indanthrengoldgelb GK	5—6	4—5	3—4	2—3	5	5	4	5	5	3	nicht geeignet	nicht geeignet
„ RK	7	5	4	3—4	5	5	4	5	4	3	geeignet	geeignet
Indanthrengelb 3R	7—8	5	5	4—5	5	4—5	5	5	5	2—3	„	„
„ 3RT	7—8	5	5	4—5	5	4—5	5	5	5	2—3	„	„
Indanthrengoldorange 3G	7	5	5	4—5	5	5	5	5	5	4—5	„	„
„ G	5—6	5	4—5	4	5	4—5	5	4	5	4—5	„	„
Indanthrenorange RRT	6	5	4—5	4	5	4	4—5	5	5	4	„	„
„ RRK	7	4—5	4	3—4	5	4—5	4	4	5	4—5	„	„
„ F3R	7	4—5	4	3	5	4	4—5	5	5	4	nicht geeignet	„
Indanthrenbrillantorange GK	7	5	4	3	5	4—5	4	5	4	2	„	„
„ RK	7—8	5	4	3—4	5	4—5	4—5	5	4	1	geeignet	„
Indanthrenorange 4R	6—7	5	4—5	4	5	4	4—5	5	4—5	1	„	„
„ 6RTK	7	4—5	4—5	4	5	4—5	4—5	5	5	5	„	„
Indanthrenrot 5GK	8	4	4	3—4	5	5	4	4	5	4	„	„
Indanthrenscharlach GG	6—7	4—5	4	3—4	5	4—5	3	4—5	5	3	„	„
„ R	5—6	5	4	3—4	5	4	3—4	4	4	3	„	„
„ B	6	4—5	4	3—4	5	4	4	5	5	2—3	„	„
Indanthrenrot GG	7	4—5	3—4	2—3	4—5	4	3—4	5	5	4	nicht geeignet	nicht geeignet
„ RK	8	4	3—4	3	5	5	4	5	5	4	„	geeignet
„ BK	7	4—5	4	4	5	5	4—5	4	5	2	geeignet	„

	Licht-echth.	Wasch-echth.	Koch-echth.	Soda-koch-echth.	Chlor-echth.	Merce-risier-echth.	Super-oxyd-echth.	Bügel-echth.	Vulkanisier-echtheit kalt	Vulkanisier-echtheit heiss	Buntbleiche a) Sodakoch-Chlor-Bleiche	Buntbleiche b) Kombinierte Chlor-Superoxyd-Bleiche
Indanthrenrot FBB	7	5	4—5	4—5	5	4	4—5	5	4	2—3	geeignet	geeignet
Indanthrenbrillantrosa R	5	4—5	4	3—4	5	4	4	5	4	4	„	„
„ B	5	4—5	4	3—4	5	4	4	5	4	4	„	„
Indanthrenrosa B	7	4—5	3	2	4—5	5	4—5	4	4—5	1	nicht geeignet	nicht geeignet
Indanthrenrubin R	6	5	4—5	4	5	4—5	5	5	5	3	geeignet	geeignet
Indanthrenbordo B	6	5	4—5	4	4	4	4	3—4	4	3—4	„	„
Indanthrenrotviolett RRK	8	4	3—4	2—3	4—5	4	4	4—5	5	4	nicht geeignet	„
„ RRN	5	5	4—5	4	5	4	4	4	5	2	geeignet	„
„ RH	5	4—5	3—4	2—3	5	4	4	4—5	5	4	nicht geeignet	nicht geeignet
Indanthrenkorinth RK	7	4—5	4	4	4—5	5	4	3—4	5	4—5	geeignet	geeignet
Indanthrenbrillantviolett 4R	5—6	4—5	4	4	5	4	4—5	3	4	2	„	„
„ RR	5—6	4—5	4	4	5	4	4—5	3	4	2—3	„	„
„ RK	7—8	4—5	3—4	3	3—4	3	4	4	5	4	nicht geeignet	nicht geeignet
„ BBK	7	4—5	3—4	2—3	3	3	4	4—5	5	4	„ „	„ „
„ 3B	5—6	5	4	4	5	4	4—5	4	4	2—3	geeignet	geeignet
Indanthrenviolett FFBN	7	4	3	2	5	4	4	5	5	4	nicht geeignet	nicht geeignet
Indanthrendunkelblau BOA	7	4—5	4	3—4	4—5	4—5	4	3—4	4	3	geeignet	geeignet
„ BO	7	4—5	4	2—3	4—5	5	4	3—4	4	3	nicht geeignet	nicht geeignet
Indanthrenmarineblau BRF	7	5	4	3—4	4—5	3	4	4—5	5	4	geeignet	geeignet
„ R	7—8	4—5	4	3—4	4—5	4	4	4	4	3	„	„
„ G	7	4—5	4	4	4—5	4—5	4	4	4	3	„	„
Indanthrenblau RK	8	5	4—5	4	2	4—5	4—5	5	5	4	nicht geeignet	nicht geeignet
„ RC	7—8	5	4	4	2—3	4—5	4—5	5	4	2—3	„ „	geeignet
„ RS	8	5	4—5	4—5	2	3	4—5	5	5	4	„ „	„
Indanthrenbrillantblau R	8	5	4—5	4—5	2	3	4—5	5	5	4	„ „	„
„ 3G	8	4—5	3—4	3	2	4	3—4	4	5	3	„ „	nicht geeignet

	Licht-echth.	Wasch-echth.	Koch-echth.	Soda-koch-echth.	Chlor-echth.	Mercerisier-echth.	Superoxyd-echth.	Bügel-echth.	Vulkanisier-echtheit kalt	Vulkanisier-echtheit heiss	Buntbleiche a) Sodakoch-Chlor-Bleiche	Buntbleiche b) Kombinierte Chlor-Superoxyd-Bleiche
Indanthrenblau GCD	8	5	4—5	4—5	2	4	4—5	5	5	4	nicht geeignet	geeignet
„ BC	8	5	4—5	4—5	3—4	5	4—5	5	5	3—4	geeignet	„
„ 3G	7—8	4	3—4	3	2	3—4	3—4	4—5	5	3	nicht geeignet	nicht geeignet
„ 3GT	7—8	5	4	4	2	4—5	4—5	4—5	5	3	„ „	geeignet
„ 5G	7—8	3—4	2—3	2	1	3—4	4	4—5	5	3	„ „	nicht geeignet
„ 8GK	7	4—5	3—4	2—3	3—4	3	4	5	4	2	„ „	„ „
Indanthrenblaugrün FFB	7	5	4—5	3—4	4	4	3—4	4	4—5	2	„ „	geeignet
Indanthrengrün BB	7—8	5	5	4—5	1	4—5	4—5	5	5	5	„ „	nicht geeignet
Indanthrenbrillantgrün B	7—8	5	5	4—5	4	4—5	4—5	5	5	4	geeignet	geeignet
„ FFB	7—8	5	5	4—5	4	4—5	4—5	5	5	4	„	„
„ GG	7	5	5	4—5	3—4	4—5	4—5	5	5	3	„	„
„ 4G	6—7	5	5	4—5	3—4	4—5	4—5	5	4	4	„	„
Indanthrengrün GG	6	5	4—5	4	2—3	4—5	4—5	5	5	3	nicht geeignet	„
„ G	6—7	5	4—5	4	2—3	4—5	4—5	5	5	3	„ „	„
„ GT	7	5	4—5	4—5	1	4—5	4—5	4—5	4	3	„ „	nicht geeignet
Indanthrenolivgrün B	8	5	4—5	4	4—5	4—5	4—5	4—5	4	4	geeignet	geeignet
Indanthrenoliv 3G	7	5	5	4—5	4—5	4—5	4	4—5	4	4	„	„
Indanthrenkhaki GG	8	5	5	5	4—5	4—5	4	5	5	4	„	„
Indanthrengelbbraun 3G	7—8	5	5	4—5	5	4—5	4—5	5	5	4—5	„	„
Indanthrenbraun R	7—8	5	5	4—5	5	4—5	4—5	5	5	4—5	„	„
„ FFR	7—8	5	5	4—5	4—5	4—5	4—5	5	5	4—5	„	„
„ 3R	7	4—5	4	2—3	3—4	4—5	4	5	5	4—5	nicht geeignet	„
Indanthrenrotbraun 5RF	7—8	5	4—5	4—5	5	5	5	5	5	3	geeignet	„
„ R	5—6	4—5	4	3—4	4	4	3—4	4—5	5	4	„	„
Indanthrenbraun BR	8	5	5	4—5	4—5	4—5	4—5	5	5	5	„	„
„ GR	6	4—5	4	3—4	3—4	4	3—4	5	5	4	nicht geeignet	„

	Licht-echth.	Wasch-echth.	Koch-echth.	Soda-koch-echth.	Chlor-echth.	Merce-risier-echth.	Super-oxyd-echth.	Bügel-echth.	Vulkanisier-echtheit kalt	Vulkanisier-echtheit heiss	Buntbleiche a) Sodakoch-Chlor-Bleiche	Buntbleiche b) Kombinierte Chlor-Superoxyd-Bleiche
Indanthrenbraun G	7—8	5	4—5	4—5	4—5	4—5	4—5	5	5	2—3	geeignet	geeignet
„ GG	7—8	5	4—5	4—5	4—5	4—5	4	5	5	3—4	„	„
„ 3GT	7—8	5	5	4—5	5	5	4—5	5	5	4	„	„
Indanthrenoliv R	7—8	4—5	4—5	4—5	4—5	4—5	4—5	3	5	4	„	„
Indanthrengrau K	7—8	4—5	4—5	4	4	5	4—5	3	5	4	„	„
„ BTR	7—8	4—5	4	2	2	4	4	4—5	5	3	nicht geeignet	nicht geeignet
„ RRH	7—8	4—5	4	2	2	4	4	4—5	5	4	„ „	„ „
„ 3B	6—7	4—5	3—4	3	4	3	4	3—4	4—5	2—3	„ „	„ „
„ 6B	7	4	3—4	2—3	1—2	5	3	5	4—5	3	„ „	„ „
Indanthrendirektschwarz RB	7—8	5	5	4—5	4—5	5	5	5	5	4—5	geeignet	geeignet
Indanthrenschwarz BB	8	5	4	2—3	4—5	4—5	4—5	5	5	4—5	nicht geeignet	nicht geeignet
„ BGA	8	5	4	3	4—5	4—5	4—5	5	5	4—5	geeignet	geeignet

Die Beurteilung der Echtheitseigenschaften erfolgte nach den Vorschriften der „Echtheitskommission Ausgabe 1928“ des Vereins Deutscher Chemiker.

Es bedeuten bei Lichtechtheit:		bei allen übrigen Eigenschaften:
1	= Gering	= 1
3	= Mässig	= 2
5	= Gut	= 3
7	= Sehr gut	= 4
8	= Hervorragend	= 5

1. Indanthrengelb 5GK dopp. Tg.
2%* 4% 10%
IK, IW

2. Indanthrengelb 3GF dopp. Tg.
1%* 4% 10%
IW (IN)

3. Indanthrengelb GK Tg.
3%* 8% 20%
IK

4. Indanthrengelb FFRK Tg.
2% 8% 20%
IK

5. ††Indanthrengelb G dopp. Tg.
○ 1% 4% 10%
IN, IW

6. Indanthrengelb GF Tg.
1%* 8% 20%
IN

7. ○ Indanthrengoldgelb GK dopp. Tg.
1%* 4% 10%
IK (IW)

8. Indanthrengoldgelb RK dopp. Tg.
1% 4% 10%
IK

9. ††Indanthrengelb 3R Tg.
1% 4% 10%
IW, IN (IK)

10. ††Indanthrengelb 3RT dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN, IW

11. † Indanthrengoldorange 3G Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

12. Indanthrengoldorange G dopp. Tg.
0,5%* 4% 10%
IN, IW

13. Indanthrenorange RRT Tg.
2% 8% 20%
IN, IW

14. Indanthrenorange RRK Tg.
2% 8% 20%
IK, IW

15. † Indanthrenorange F3R Tg.
2% 8% 20%
IW

16. ††Indanthrenbriliantorange GK Tg.
2% 8% 20%
IK

17. ††Indanthrenbrillantorange RK Tg.
2% 8% 20%
IK

18. Indanthrenorange 4R Tg.
2% 8% 20%
IN

19. Indanthrenorange 6RTK Tg.
2% 8% 20%
IK

20. Indanthrenrot 5GK Tg.
2% 8% 20%
IK

21. † Indanthrenscharlach GG Tg.
2% 8% 20%
IN

22. Indanthrenscharlach R Tg.
0,6%* 5% 15%
IW, IN

23. Indanthrenscharlach B Tg.
2% 8% 20%
Stammküpe (IN, IW)

24. ††Indanthrenrot GG dopp. Tg.
○ 1% 4% 10%
IW, IK

25. ††Indanthrenrot RK Tg.
2% 8% 20%
IK (IW)

26. † Indanthrenrot BK Tg.
2% 8% 20%
IK

27. † Indanthrenrot FBB Plv. fein f. Fbg.
0,25% 1% 3%
IW (IN, IK)

28. Indanthrenbrillantrosa R Tg.
1%* 6% 12%
Stammküpe (IN, IW)

29. Indanthrenbrillantrosa B Tg.
1%* 6% 12%
Stammküpe (IN, IW)

30. ††Indanthrenrosa B dopp. Tg.
○ 1% 4% 10%
IK (IW)

31. Indanthrenrubin R Tg.
1% 6% 15%
IN

32. Indanthrenbordo B dopp. Tg.
1% 4% 10%
IW, IK

33. ††Indanthrenrotviolett RRK Tg.
○ 2% 8% 20%
IK (IW)

34. Indanthrenrotviolett RRN Tg.
1%* 8% 20%
Stammküpe IN (IN, IW)

† für Vorhangstoffe, †† für Vorhang- und Markisenstoffe geeignet.
○ für ausgesprochene Waschartikel nicht zu empfehlen.
* Mindeststärke für 1.-Farbigkeit.
Indanthrengelb G für Vorhang- und Markisenstoffe nur in Mischungen.

35. ○ Indanthrenrotviolett RH Tg.
1%* 8% 20%
Stammküpe (IN, IW)

36. † Indanthrenkorinth RK Tg.
2% 8% 20%
IK

37. □ Indanthrenbrillantviolett 4R Tg.
0,4%* 4% 12%
IN, IW

38. □ Indanthrenbrillantviolett RR dopp. Tg.
0,5%* 4% 12%
IN, IW

39. † Indanthrenbrillantviolett RK Tg.
2% 8% 20%
IK, IW

40. † Indanthrenbrillantviolett BBK Tg.
○ 2% 8% 20%
IK, IW

41. □ Indanthrenbrillantviolett 3B Tg.
0,4%* 4% 10%
IN, IW

42. †† Indanthrenviolett FFBN Tg.
○ 2% 8% 20%
IW, IN (IK)

43. †† Indanthrendunkelblau BOA Tg.
2% 8% 16%
IN

44. † Indanthrendunkelblau BO Tg.
○ 2% 8% 16%
IN

45. †† Indanthrenmarineblau BRF Plv. fein f. Fbg.
0,5% 2,5% 5%
IN

46. †† Indanthrenmarineblau R Tg.
1,5% 6% 15%
IN, IW

47. †† Indanthrenmarineblau G Tg.
1,5% 6% 15%
IN, IW

48. †† Indanthrenblau RK Tg.
2% 8% 20%
IK

49. †† Indanthrenblau RC dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN

50. †† Indanthrenblau RS dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN

51. †† Indanthrenbrillantblau R dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN

52. † Indanthrenbrillantblau 3G Tg.
1% 8% 16%
IW, IN

53. †† Indanthrenblau GCD dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN, IW (IK)

54. †† Indanthrenblau BC Plv. fein f. Fbg.
0,5% 2% 4%
IN

55. † Indanthrenblau 3G Tg.
2% 8% 20%
IN, IW

56. †† Indanthrenblau 3GT Tg.
2% 8% 20%
IN

57. † Indanthrenblau 5G Tg.
○ 2% 8% 20%
IN

58. † Indanthrenblau 8GK Tg.
○ 1% 4% 10%
IK

59. †† Indanthrenblaugrün FFB dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN

60. †† Indanthrengrün BB Tg.
2% 8% 20%
IN

61. †† Indanthrenbrillantgrün B dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN, IW, IK

62. †† Indanthrenbrillantgrün FFB Plv. fein hochkonz. f. Fbg.
0,3% 1% 2%
IN, IW, IK

63. † Indanthrenbrillantgrün GG dopp.
1% 4% 10% Tg.
IN, IW, IK

64. † Indanthrenbrillantgrün 4G dopp.
1% 4% 10% Tg.
IN

65. Indanthrengrün GG dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN

66. † Indanthrengrün G dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN

† für Vorhangstoffe, †† für Vorhang- und Markisenstoffe geeignet.
○ für ausgesprochene Waschartikel nicht zu empfehlen.
□ für Uniware nicht zu empfehlen.
* Mindeststärke für L.-Farbigkeit.

67. † Indanthrengrün GT Tg.
2% 8% 20%
IN

68. ††Indanthrenolivgrün B Plv. fein f.
0,4% 2% 4% Fbg.
IN, IW

69. † Indanthrenoliv 3G Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

70. ††Indanthrenkhaki GG Tg.
2% 8% 20%
IN

71. † Indanthrengelbbraun 3G Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

72. † Indanthrenbraun R Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

73. ††Indanthrenbraun FFR Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

74. † Indanthrenbraun 3R Tg.
○ 2% 8% 20%
IW

75. ††Indanthrenrotbraun 5RF Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

76. Indanthrenrotbraun R dopp. Tg.
1%* 4% 10%
IW (IN, IK)

77. ††Indanthrenbraun BR Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

78. Indanthrenbraun GR dopp. Tg.
2% 8% 20%
IN, IW

79. † Indanthrenbraun G Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

80. † Indanthrenbraun GG Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

81. ††Indanthrenbraun 3GT Tg.
2% 8% 20%
IW (IK)

82. ††Indanthrenoliv R Tg.
2% 8% 20%
IW, IK

83. ††Indanthrengrau K Tg.
2% 8% 20%
IK

84. † Indanthrengrau BTR Tg.
○ 1,5% 6% 15%
IN, IW

85. † Indanthrengrau RRH Tg.
○ 1,5% 6% 15%
IN, IW

86. Indanthrengrau 3B dopp. Tg.
1% 4% 10%
IN

87. † Indanthrengrau 6B Tg.
○ 2% 8% 20%
Stammküpe (IW)

88. ††Indanthrendirektschwarz RB Tg.
40%
Sondervorschrift IN

89. † Indanthrenschwarz BB dopp. Tg.
○ 30%
Sondervorschrift IN

90. ††Indanthrenschwarz BGA dopp.Tg.
30%
Sondervorschrift IN

Ohne Verbindlichkeit.

† für Vorhangstoffe, †† für Vorhang- und Markisenstoffe geeignet.
○ für ausgesprochene Waschartikel nicht zu empfehlen.
* Mindeststärke für L.-Farbigkeit.

36-B10328

Diese Handschrift ist
in der Universitäts- und Landesbibliothek
Sachsen-Anhalt
digitalisiert.